

Neunter Jahresbericht

des

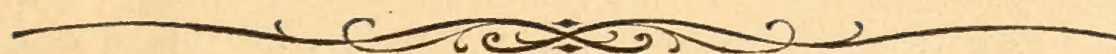
Westfälischen

Provinzial-Vereins

für

Wissenschaft und Kunst

pro 1880.



Münster.

Druck der Coppenrathschen Buchdruckerei.

1881.

Die Herren Mitglieder des Westfälischen Provinzial-Vereins für Wissenschaft und Kunst werden freundlichst gebeten, die Jahresbeiträge gefälligst baldigst, spätestens jedoch bis zum 1. November 1881, an den Rendanten, Herrn Regierungs-Präsidenten Delius in Münster, entweder persönlich, oder durch den betreffenden Geschäftsführer des Ortes gütigst einsenden zu wollen.

Der st. General-Sekretär:
Prof. Dr. H. Landois.

Verzeichnis

der

Mitglieder des Westfälischen Provinzial-Vereins für Wissenschaft und Kunst für das Jahr 1880.*)

Ehrenpräsident des Vereins:

Se. Excellenz Dr. von Kühlwetter, Oberpräsident von Westfalen, Wirkl. Geh. Rat.

Ehrenmitglieder des Vereins:

Se. Königliche Hoheit Fürst Karl Anton zu Hohenzollern-Sigmaringen.
Dr. Sydow, Präsident der Hauptverwaltung der Staatsschulden.

Ausführender Ausschuss des Vereins-Vorstandes:

Präsident: . . . . Scheffer-Boichorst, Oberbürgermeister.
Vice-Präsident: . . . . Dr. Niehues, Professor.
General-Sekretär: . . . . Hering, Konsistorial-Präsident.
Stellvertretender General-Sekretär: Dr. H. Landois, Professor.
Rendant: . . . . Delius, Regierungs-Vicepräsident.

Mitglieder des Vorstandes.

Sektions-Direktoren:

Dr. H. Püning (Mathematik, Physik und Chemie).
Prof. Dr. H. Landois (Zoologie).
Fr. von Olfers (Vogelschutz, Geflügel- und Singvögelzucht).
Dr. Lenz (Botanik).
Prof. Dr. Karsch, Medizinalrat (Gartenbau).
Prof. Dr. Niehues (Historischer Verein).
Dr. Giefers, Brakel (Geschichte und Altertumskunde Westf., Abteil. Paderborn).
Tibus, Domkapitular (Geschichte und Altertumskunde Westf., Abteil. Münster).
Nordhoff, Baumeister (Kunstgenossenschaft).
Funcke Pfarrer (Florentius-Verein).

---

*) Etwaige Ungenauigkeiten und unvollständige Angaben dieses Verzeichnisses bitten wir durch Vermittlung der Herren Geschäftsführer oder direkt bei dem 2. General-Sekretär Prof. Dr. Landois zur Kenntnis bringen zu wollen.

Von Auswärtigen:

Baare, General-Direktor, Bochum.
Freiherr von Rynsch, Landrat, Dortmund.
Dr. von der Marck, Hamm.
Dr. Rauschenbusch, Justizrat, Hamm.
Freiherr von Wolff-Metternich, Höxter.
Freiherr von Bockum-Dolffs, Landrat, Soest.
Freiherr von Bodelschwingh-Plettenberg, Landtags-Marschall.

Von in Münster Ansässigen:

Oberpräsident Dr. von Kühlwetter, Excellenz.

Delius, Regierungs-Vicepräsident.
Dr. Schultz, Geh. Regierungsrat.
Dr. Wilmans, Geh. Archivrat.
von Noël, Direktor.
Scheffer-Boichorst, Oberbürgerm.
Dr. H. Landois, Professor.
von Frankenberg, Oberst.
Münch, Direktor.
Winzer, Oberpräsidialrat.
Dr. Hoffmann, Professor.
Dr. Levin Schücking.
Dr. Nordhoff, Professor.
Dr. Wormstall, Oberlehrer.
Hering, Konsistorial-Präsident.
Hartmann, Regierungs-Baurat.
Brungert, Gymnasiallehrer.
Hertel, Architekt.

Wirkliche Mitglieder.

Die Namen derjenigen, welche als Geschäftsführer des Vereins fungieren, sind mit einem Sternchen bezeichnet.

Affeln, Kreis Arnsberg.
Habbel, F., Vikar.
Ahaus, Kreis Ahaus.
Büning, E., Rechtsanwalt.
Dupré,Dr., Kreisph.,Sanit.-R.
*Forckenbeck,A.,Bürgermstr.
Fürstenberg, Kreistierarzt.
Löhe, C. H., Kreis-Schulinsp.
Ziegler, C., Kreisger.-Rat.
Ahlen, Kreis Beckum.
*Müller, Dr. med.
Overhage,Steuer-Empfänger.
Albersloh, Kr. Münster.
Holtmann, Lehrer.
Alstätte, Kreis Ahaus.
Hetkamp, Th., Amtmann.
Altena, Kreis Altena.
Althoff, Fr., Kreis-Sekretär.
Berkenhoff,F.W.,Bau-Unternehmer.
Dönneweg, Fr., Fabrikant.
Felthaus, C., Apotheker.
Hanf, L., Kaufmann.
Holzbrink, von, Landrat.
Klincke, Herm., Kaufmann.
Klincke, Jul., Kaufmann.
Knieben, H., Geschäftsführer.
Küne, A., Fabrikant.
Mollerus, O., Fabrikant.
Prinz, Diedr., Fabrikant.
Reininghaus, D., Kaufmann.
Rumpe, C., Fabrikbesitzer.
Schmalenbach,H.,Fabrikant.
Schmieding,Reg.-Assessor u. Landratsamts-Verweser.
Schmieding, H., Bürgermeist.
Schniewindt., C., Kaufmann.
Selve, G., Fabrikbesitzer.
Weinbörner, H., Spediteur.
Altenbeken, Kr. Paderb.
Schütze, C., Vikar.
Altenberge, Kr. Steinf.
*Beckstedde, Komm.-Empf.
Beuing, Brennereibesitzer.
Beuing, B., Tierarzt.
de la Chevallerie, Amtmann.
Deilmann, Dr. med.
Engelsing, Cl., Apotheker.
Erdel, Schulze.
Oeding Erdel, Ökonom.
Wobbe, Franz, Kaufmann.
Amelsbüren, Kr. Münster.
Herold, Ök. zu Lövelingloh.
Anholt, Kreis Borken.
Dithmer, Apotheker.
Donders, A., Rentmeister.
*Eppink, Bürgermeister.
Peters, Pfarrer.
Salm-Salm, Alfred, Fürst.
Salm-Salm, Erbprinz.
Salm-Salm, Alfred, Prinz.
Salm-Salm, Florentin, Prinz.
Annen, Kreis Dortmund.
Blumensaat, Lehrer.
Hartmann, Apotheker.
Aplerbeck, Kr. Dortmund.
Becker, Louis, Bau-Architekt.
Best, Gruben-Direktor auf Zeche Margaretha.
Büning, Eduard, Konrektor.
*Clarenbach, Adolph, Rendt.
Gutjahr, A., Amtmann.
Knebel, A., Bauunternehmer.
Leunenschloss, Otto, Apothekenbesitzer.
Lind, Dr. med.
Lohoff, Pfarrer.
Meinberg, Gustav, Pfarrer.
Müller, Peter, Direktor.
Reise, E., Lehrer.
Runte, Lehrer zu Opherdecke.
Schulte, A., Dr. med.
Segering, Lehrer.
Straeter, D., Rend. d. Spark.
Wiese, R., Dr. phil., Rektor.
Arnsberg.
Baltz, C., Kaufmann.

Beitzke, Kreisrichter.
Brisken, F., Dr. med.
Broxtermann, F., Oberrentm.
Buschmann, F., Kons.-Rat.
Busch, Dr. Gymn.-Lehrer.
Cosack, Fabrikbesitzer.
Dröge, A., Rechtsanwalt.
Gruchot, Gymn.-Lehrer.
Hoynck, H., Dr. med.
Kroll, C., Reg.- u. Schulrat.
Liese, Dr. med., Sanitätsrat u. Kreisphysikus.
Lilien, Frhr. Fel. von, Königl. Kammerherr u. Landr.
Scherer, Dr., Gymn.-Direktor.
Schilgen, W. von, Buchhdlr.
Schneider, R., Rechtsanwalt.
Seiberts, E., Historienmaler u. Professor.
Settemeier, W., Reg.-Rat.
Teipel, G., Kaufmann.

Ascheberg, Kr. Lüdingh.
Buck, B., Lehrer.
Ehring, F., Landwirt.
Felgemacher, A., Lehrer.
Press, Amtmann.
Wentrup, F., Gutsbesitzer.
Westhoff, F., Kaufmann.
Wynen, Dr. med.

Attendorn, Kreis Olpe.
Bönner, Rechtsanwalt.
Brill, Vikar.
Frerich, Pfarrer.
Gertmann, Kanzleirat.
Gocke, Gymn.-Lehrer.
Heim, Bürgermeister.
Hellweg, Prov.-Bauinspektor.
Hundt, W., Auktions-Komm.
Kaufmann, Fr., Gerbereibes.
Kaufmann, W., Gerbereibes.
Kutsch, Kaufmann.
Langenohl, Dr. med.
Müller, Stadtrentmeister.
Papencordt, Rektor.
Pfeiffer, E., Apotheker.
Pielsticker, Dechant.
Schäfer, Gymn.-Lehrer.
Schenck, von, Rittm., Gutsbes.
Schneidersmann, Rentmeist.
Schröter, Dr., Gymn.-Oberl.
Werra, Gymn.-Oberlehrer.

Aurich.
von u. zur Mühlen, Reg.-Rat.

Balve, Kreis Arnsberg.
Glasmacher, H., Gutsbesitzer.
Kremer, C., Apotheker.
Schulte, F. J., Kaufmann.

Banfe, Kr. Wittgenstein.
Weiss, C., Amtmann.

Beckum, Kreis Beckum.
Allendorf, Referendar.
Begemann, E., Amtmann.
Hagedorn, B., Konrektor.
Holtmann, A., Ökonom.
Hüser, Kreis-Schulinspektor.
Peltzer, R., Steuerempfänger.

Beelen, Kreis Warendorf.
Mersmann, B., Amtmann.

Belecke, Kreis Arnsberg.
Ulrich, F., Apotheker.

Benkhausen bei Alswede, Kreis Lübbecke.
Busche Münch, Frhr. von dem.

Benninghausen, K. Lippst.
Rothe, Landarmenhaus-Oberinspektor.

Berleburg, Kr. Wittgenst.
Albrecht Fürst zu Wittgenst.
Maassen, T., Kataster-Kontr.
Schrötter, von, Landrat.
Stiefermann, Kreis-Sekretär.
Vollmer, C. H., Amtmann.
Voelkel, Amtsgerichts-Rat.

Berlin.
Dr. Kapp.

Bethesda bei Lengerich, Kreis Tecklenburg.
Stümecke, Dr. med.
Vorster, Dr. med., Sanitäts-R.

Bevergern, Kr. Tecklenb.
Büscher, C., Amtmann.
Dannhäuser, F., Steinbruchbesitzer.
Jost, F., Apotheker.

Beverungen, Kr. Höxter.
Bartels, W., Pastor.
Larenz, W., Bürgermeister.

Bielefeld, Kr. Bielefeld.
Bertelsmann, Pfarrer.
Delius, H. A., Kaufmann.
Jüngst, Dr., Professor.
Klasing, Buchhändler.
Knappmeyer, Landger.-Rat.
Nauss, Fabrikant.
Poggenpohl, J., Rentner.
Tiemann, E., Bürgermst. a. D.
Timann, T., Kaufmann.

Bigge, Kreis Brilon.
Förster, J. H. L., Dr. med.
Hemmerling, Apotheker.
Schmidt, F., Vikar.
Weddige, C., Amtmann.

Billerbeck, Kr. Coesfeld.
Ahlers, J., Kaufmann.
*Brockmann, H., Rendant.
Kemper, Dr. J., Rektor.

Bladenhorst, Kr. Bochum.
Heidfeld, Rentmeister.
Romberg, Frhr. von, Conrad.

Bocholt, Kr. Borken.
Berthold, C., Gymn.-Lehrer.
Boytinck, B., Kaufmann.
Brand, J., Kaufmann.
Degener, Bürgermeister.
Dorweiler, J., Kaufmann.
Ellering, L., Kaufmann.
Isert, C., Kaufmann.
Liebreich, P., Kaufmann.
Piekenbrock, J., Kaufmann.
Pottmeyer, F., Kaufmann.
Rump, E., Kaufmann.
Sarrazin, J., Kreisger.-Rat.
Schwartz, A., Fabrikant.
Schwartz, P., Fabrikant.
Schwartz, W., Fabrikant.
Seppeler, G., Lehrer an der höheren Bürgerschule.
Steiner, G., Fabrikant.
Tenholt, Dr., Kreisphysikus.
Urbach, Fabrikant.
Waldau, Rektor.
Weber, F., Lehrer an der höheren Bürgerschule.
Weinholt, P., Kaufmann.

Bochum, Kr. Bochum.
Baare, L., General-Direktor.
Bluth, Stadtbaumeister.
*Bollmann, Oberbürgermeist.
Broicher, Dr., Gymn.-Direkt.
Engelhardt, Gruben-Direkt.
Haarmann, Bau-Inspektor.
Heintzmann, H., Gruben-Dir.
Kersting, Dr., Arzt.
Köchling, Rechtsanwalt.
Lackmann, Dr., Arzt.
Lange, C., Bürgermeister.
Leye, J. C., Kaufmann.
Liebrecht, A., Kaufmann.
Pottgiesser, C., Gymn.-Lehr.
Seidenstücker, W., Kreisricht.
Schragmüller, C., Ehrenamtm.
Schücking, T., Kaufmann.
Schüler, H., Kaufmann.
Schultz, Bergschul-Direktor.
Schwenger, Privat-Baumeist.
Varnhagen, Rechtsanwalt.
Weygand, Dr. med.

Borgentreich und **Borgholz,** Kr. Warburg.
*Falter, Amtmann.

Höster, G., Kaufmann.
Wagner, E., Apotheker.
Borgholzhausen, K. Halle.
Kessler, Fr., Amtmann.
Borghorst, Kr. Steinfurt.
*Brader, J. H., Fabrikant.
Feldhaus, W., Pfarrer.
Rubens jun., B., Kaufmann.
Tenbaum, F. J. A., Kaufmann.
Vormann, H., Amtmann.
Bork, Kr. Lüdinghausen.
Clerck, Steuerempfänger.
Borken, Kr. Borken.
Boele, C., A.-Ger.-Rat.
Brinkmann, Apotheker.
Buchholtz, W., Landrat.
Ebbing, Dr. E., Sanitätsrat.
Mettin, G., Bürgermeister.
Nacke, A., Justizrat.
Storck, Cl., Kreis-Schulinsp.
Bottrop, Kr. Recklingh.
Dieckmann, T., Kaufmann.
Fischedick, B., Wirt.
Jansen, J., Wirt u. Bäcker.
Jansen, W., Dr. med.
Leers, L., Apotheker.
*Ohm, G., Amtmann.
Boyenstein, Kr. Beckum.
Gropp, Oberamtmann.
Brakel, Kr. Höxter.
Damm, B., Apotheker.
Flechtheim, Alex., Kaufmann.
Giefers, Dr., Professor.
Gunst, Gutsbesitzer, Prov.-Landt.-Abgeordneter.
Meyer, Joh., Kaufmann.
Potthast, Kaplan.
Wagener, J., Bau-Unternhm.
Wellmann, Steuer-Empf.
*Wittkop, Amtmann.
Braunschweig.
Blasius, Dr., Professor.
Brilon, Kreis Brilon.
Dreisbusch, Gymn.-Lehrer.
Franke, Gymn.-Lehrer.
Mette, Dr., Gymn.-Lehrer.
Nieberg, Rektor.
Roeren, Gymn.-Direktor.
Unkraut, Amtmann.
Buer, Kr. Recklinghausen.
Hölscher, Amtmann.
Kropff, Steuer-Empfänger.
Lenfert, F., Pfarrer zu Horst.
Niewöhner, A., Kaufmann.
*Tosse, E., Apotheker.
Büren, Kreis Büren.
Dreps, C., Pfr. zu Steinhausen.
Ernst, Dr., Kreis-Schulinspkt.
Gockel, F., Kreisrichter.
*Oeynhausen, Freiherr von, Major a. D., Landrat.
Burbach, Kreis Siegen.
Kunz, A., Amtmann.
Wiesner, G., Kreisger.-Rat.
Burgsteinfurt, Kreis Steinfurt.
Ludwig, Fürst zu Benth.-Stf.
Bertha, Fürstin zu Benth.-Stf.
Adelheid, Prinzessin zu B.-St.
Auguste, Prinzessin zu B.-St.
Busch, Gruben-Direktor.
Büning, E., Rechtsanwalt.
Drees & Comp., Fabrikbesitz.
Gruwe, Amtsgerichts-Rat.
Gressner, Dr., Gymn.-Lehrer.
Klostermann, F., Oberlehrer.
Kühtze, Apotheker.
Lorentz, V., Ftl. Kammer-Rat.
Nuhn, F., Kgl. Musik-Direkt.
Orth, Gymnasial-Oberlehrer.
Rohdewald, Gymn.-Direktor.
Schüssler, A., Dr. jur., Fürstl. Benth. Geh. Reg.-Rat.
*Terberger, Bürgermeister.
Theopold, Dr., Gymn.-Lehrer.
Camen, Kreis Hamm.
*Bertelsmann, Pfarrer.
Boschulte, R. B., Dr. med.
Marcus, R., Kaufmann.
Marx, J., Kaufmann.
Pröbsting, F., Pfarrer.
Schulze Berge, Pastor em. zu Oberaden.
Zuhorn, W., Amtsrichter.
Canstein, Kreis Brilon.
Elverfeldt, Freiherr von.
Coburg.
Droste, Fhr. v., Geh. Reg.-Rat.
Cöln.
Becker, Dr., Oberbürgermeist.
Coesfeld, Kreis Coesfeld.
*von Bönninghausen, Landr.
Driessen, F., Kaufmann.
Gaupel, Schulze, Ök. b. Coesf.
Hamm, v., Steuerempfänger.
Holtermann, Amtmann.
Hoff, Dr., Gymn.-Direktor.
Mersch, Gymnasial-Lehrer.
Meyer, A., Bürgermeister.
Peltzer, W., Rentner.
Strobandt, Justizrat.
Vissing, E., Lederfabrikant.
*Wittneven, B., Buchhändler.
Wolff, Kreis-Sekretär.
Creuzthal, Kreis Siegen.
Dresler, H. A., Hüttenbesitzer.
Jasper, Otto, Direktor.
Crollage, Kreis Lübbecke.
Ledebur, Frhr. von, Rittergutsbesitzer.
Dahlhausen, Kr. Bochum.
Schragmüller, Kr.-Deputirt.
Danzig.
Kayser, Dr., Prov.-Schulrat.
Datteln, Kr. Recklingh.
Hagedorn, Dr. med.
Meyer, H., Posthalter.
Nienhausen, E., Gutspächter.
*Wiesmann, A., Amtmann.
Delbrück, Kr. Paderborn.
Pieper, E., Gutsbesitzer.
Schrader, C., Amtmann.
Derne, Kreis Hamm.
Boeing, H., Schulze, Ökonom.
Dorstfeld, Kr. Dortmund.
Liese, Dr. med.
Othnaer, J., Apotheker.
*Ostermann gen. Deusemann, Ehrenamtmann.
Dorsten, Kr. Recklingh.
*Foecker, H., Steuerempfäng.
Geissler, F., Bürgermeister.
Heissing, H., Gymn.-Lehrer.
Jungeblodt, F., Rechtsanw.
Raesfeld, F. von, Kaufmann.
Raesfeld, von, Dr. med.
Dortmund, Kr. Dortmund.
Basse, F. W. von, Justizrat.
Birnbaum, J. G., Baumeister.
Blankentein, M., Dr. med.
Brockhaus, N., Pastor.
Brügmann, L., Kaufmann.
Burmann, F., Kreisger.-Rat.
Daub, Pfarrer.
Eicke, Major a. D.
Eicken, von, Rechtsanwalt.
Engelhardt, Bierbrauer.
Fahle, F., Bank-Direktor.
Fluhme, Pfarrer.
Genzmer, R., Kreisbaumeist.
Grässner, F., Rektor.
Heintzmann, Kreisger.-Rat.
Humperdinck, C., Rechtsanw.
Kindermann, Rechtsanwalt.
Köttgen, A., Kaufmann.
Kopfermann, A., Stadtrat.
Krupp, O., Dr. med.
Kummer, W., Kaufmann.
Ladrasch, Dr., Oberlehrer.
Mayer, von, Kreisger.-Rat.
Melchior, V., Justizrat.

Meininghaus, A., Kaufmann.
Meininghaus, E., Kaufmann.
Mellinghaus, H., Kaufmann und Stadtrat.
Moeger, E., Rechtsanwalt.
Morsbach, Dr. med.
Overbeck, J., Kaufmann.
Overbeck, O., Dr. med.
Overbeck, R., Kaufmann.
Prümers, Pfarrer.
Roling, H., Masch.-Fabrik.
*Rynsch, O. v., Landrat (für den Kr. Dortmund).
Schönaich-Carolath, Aug. v., Prinz, Berghauptmann.
Stahl, H., Dr. med.
Topp, Kreisgerichts-Rat.
Wessels, Lehrer.
Weispfennig, Dr. med.
Wiskott, F., Kaufmann.
Wiskott, W., Kaufmann.
Wolters, Chr., Brauereibes.

Drensteinfurt, Kr. Lüdh.
Ascheberg, Max Frhr. von, Rittergutsbesitzer.
Landsberg, Ignatz Frhr. von, Landrat a. D.
Theben, Hubert, Amtmann.
Venator, Ludwig, Grubendir.

Driburg, Kreis Höxter.
Cramm, Baron von.

Dülmen, Kreis Coesfeld.
Bendix, A., Kaufmann.
Bendix, M., Kaufmann.
Bendix, L., Kaufmann.
Bocksfeld, Maj.a.D., Bürgerm.
Croy, Carl von, Erbprinz, Durchlaucht.
Einhaus, J., Bierbrauer.
Froning, M., Rentner.
Hackebram, F., Apotheker.
Jansen, H., Kreis-Tierarzt.
Noël, Aug. von, Amtmann.
Renne, F., Oberförst. z. Merfeld.
Schnell, F., Buchhändler.
Wenner, Alex., Amtsger.-R.
*Wiesmann, Dr. F., Geh. Sanitäts-Rat u. Kreisphys.
Wiesmann, L., Dr. med.
Wolff, H., Kaufmann.

Düsseldorf.
Roeder, Justiz-Rat.

Emsdetten, Kr. Steinfurt.
*Mülder, F., Fabrikant.

Enniger, Kreis Beckum.
Brüning, F., Amtmann.
Tümler, B., Kaplan.

Epe, Kreis Ahaus.
Gescher, Apotheker.

Erwitte, Kreis Lippstadt.
Schlünder, H., Amtmann.
Schulte, Dr., Pfarrer.

Eslohe, Kreis Meschede.
Clasen, Dr. med.
Gabriel, Fabrikbesitzer.
Harlinghausen, Lehrer.
Mues, L., Apotheker.

Essen.
Büscher, Dr. jur., Amtsricht.
Hoevel, Frhr. v., Landrat.
Koppers, Landgerichts-Rat.

Everswinkel, K. Warend.
Schütte, C., Amtmann.

Freudenberg, Kr. Siegen.
Utsch, Dr., Arzt.

Fürstenberg, Kr. Büren.
*Brunnstein, L. A., Amtmann.
Ferrari, Dr. med.
Winkler, A., Apotheker.

Gelsenkirchen, Kr. Boch.
*Cremer, A., Rechtsanwalt.
Freyer, R., Apotheker.
Keimer, Dr. med.
Toenges, von, Steuerempfäng.
Vattmann, Bürgermeister.

Gemen, Kreis Borken.
*Gasseling, Amtmann.
Lühl, L., Fabrikant.

Gescher, Kreis Coesfeld.
Grimmelt, Postverwalter.
Huesker, Herm. Hub., Fabr.
Huesker, Joh. Alb., Fabrikant.
*Huesker, J., Fabrikant.
Zurhorst, Dr. med.

Gevelsberg, Kreis Hagen.
Ebbecke, C., Amtmann.
Gerstein, Dr. med.

Gravenhorst, Kr. Tecklb.
Heise, Amtm. zu Riesenbeck.

Greven, Kreis Münster.
Becker, F., Kaufmann.
Biederlack, F., Kaufmann.
Biederlack, Dr. med.
Büthner, W., Kaufmann.
Derken, Post-Expediteur.
Pöppinghaus, von, Amtmann.
Pröbsting, Hugo, Kaufmann.
Schlenker, Frz., Lehrer.
Schründer, A., Kaufmann.
Schründer, E., Kaufmann.
Sprakel, Dr. med.
*Terfloth, F., Kaufmann.
Terfloth, L., Kaufmann.
Terfloth, A., Kaufmann.
Untiedt, Heinr., Lehrer.

Gronau, Kreis Ahaus.
*Wessendorf, Dr. med.

Grüne, Kreis Iserlohn.
Schlieper, H., Fabrikant.

Gütersloh, Kr. Wiedenbr.
Abel, G., Kaufmann.
Bartels, F., Kreisrichter.
Bartels, F., Kaufmann.
Bartels, W., Kaufmann.
Büscher, A., Gutsbesitzer.
Kroenig, H., Apotheker.
Kuhlmann, W., Gymn.-Lehr.
Lünzener, E., Gymn.-Lehrer.
Niemöller, A., Kaufmann.
Rüter, Dr., Gymn.-Lehrer.
Saligmann, H., Kaufmann.
Saligmann, L. H., Kaufmann.
Schell, L. von, Bürgermeister.
Schlüter, W., Dr. med.
Stohlmann, Dr., Sanitätsrat.
Welpmann, F., Kaufmann.
Zumwinkel, Kreiswundarzt.
Zumwinkel, Kaufmann.

Hagen, Kreis Hagen.
Detten, von, Landger.-Rat.
Elbers, C., Fabrikbesitzer.
Haake, Dr., Realschullehrer.
*Hammerschmidt, Buchhdlr.
Hetzer, Wilh., Oberlehrer.
Hymnen, R. von, Landrat.
Murdfield, Apotheker.
Reitzenstein, H., Dr. med.
Schemmann, Emil, Apotheker.
Stahlberg, Dr., Direktor der Realschule 1. Ordn.
Voswinkel, Fabrikbesitzer.
Wiethaus, Amtsgerichtsrat.
Zehender, R., Realschullehrer.

Haltern, Kreis Coesfeld.
Kock, R., Posthalter.
Kolk, F., Kämmerei-Rendant.
Mitsdörffer, L., Amtmann.
*Peus, F., Bürgermeister.
Schulte, Dr. med., Kreisw.-A.
Schultz, Paul, Amtsger.-Rat.

Halver, Kreis Altena.
Gerhardi, H., Apotheker.
Schellewald, J., Rektor.
Ulrich, Amtmann.

Halverde, Kr. Tecklenbg.
Epping, H., Pfarrer.

Hamm, Kreis Hamm.
Bacharach, M., Kaufmann.
Bodelschwingh, v., Landrat.

Borgstedt, B., Kaufmann.
Casparie, Appell.-Ger.-Rat.
Dohm, L., App.-G.-Vice-Präs.
Dierickx, Amtsgerichts-Rat.
Esselen, M. F., Hofrat.
Eickenbusch, Rechtsanwalt.
Fuhrmann jun., C., Kaufm.
Geisthövel, F., Kaufmann.
Gerson, H., Banquier.
Glitz, R., Gastwirt.
Griebsch, J., Buchdruckereib.
Hartmann, L., Appell.-Ger.-Präsident.
Hobrecker, St., Fabrikbesitz.
Hosius, Appell.-Ger.-Rat.
Hundhausen, R., Fabrikbes.
Jaeger, F., Lehrer.
Köddermann, G., Kaufmann.
Lennich, T., Rechtsanwalt.
*Löb, Rittergutsbesitzer zu Caldenhof.
Marck, Dr. W. von der.
Müller, Oberlandesger.-Rat.
Rauschenbusch, W., Justizr.
Redicker, C., Kaufmann.
Redicker jun., W., Kaufmann.
Reidt, Dr. F., Gymn.-Lehrer.
Rosdücher, Kataster-Kontrol.
Runge, Lehrer.
Schultz, Rechtsanwalt.
Ulmann, F., Rendant.
Unkenbold, F., Kaufmann.
Vogel, A. W., Kaufmann.

Harkorten, Kreis Hagen.

Harkort, F., Fabrikbesitzer.

Harsewinkel, K. Warend.

*Diepenbrock, Amtmann.

Haspe, Kreis Hagen.

Nattorp, Dr. med.
Weber, H., Kaufmann.

Hasslinghausen, Kreis Hagen.

Becker, W., Amtmann.

Hemer, Kreis Iserlohn.

Becke, von der, Fabrikbesitzer.
Degenhard, Pfarrer.
Hoeborn, H., Fabrikbesitzer.
Leo, Amtmann.
Reinhard, G., Kaufmann.
Reinhard, J., Kaufmann.

Hennen, Kreis Iserlohn.

Henniges, Pastor.
Reiffenberg, W., Kaufmann.

Herbern, Kr. Lüdinghaus.

Arenbeck, A., Rektor a. D.
Lehwaldt, W. von, Amtmann.
Metzinghaus, F., Rektor.
Neuhaus, W., Lehrer.
Sievert, Joh. Heinr., Pfarrer.
Ueter, J., Kaufmann.

Herdecke, Kr. Hagen.

Meyerholz, Pharmaceut.

Herdringen, Kreis Arnsberg.

Fürstenberg, Graf Franz Egon von, Erbtruchsefs.
Fürstenberg, Frhr. Ferd. von, Lieutenant a. D.

Herford, Kreis Herford.

Blanke, F., Amtmann.
Bode, Gust., Dr., Dir. d. Gymn.
Hölscher, L., Dr., Gymn.-Prof.
Höpker, W., Rittergutsbesitz. zu Haus Kilver.
Huchgermeyer, Gutsbesitzer auf Gut Eickhoff.
Märker, J., Dr., Gymn.-Oberl.

Herne, Kreis Bochum.

Gräff, L., Berg-Assessor.
Kartenberg, C. Th., Buchdruckereibesitzer.

Herten, Kr. Recklinghaus.

Droste von Nesselrode, Graf Hermann, Rittergutsbes.
Meistring, Amtmann.
Mertens, Th., Lehrer.
Wolff, J., Dekorateur.

Herzebrock, K. Wiedenbr.

Breme, F., Amtmann.

Herzfeld, Kreis Beckum.

Römer, F., Kaufmann.

Hoerde, Kreis Dortmund.

Alberts, Gruben-Direktor.
Bösenhagen, W., Hülfs-Chir.
Butz, H., Pfarrer.
Hahn, Rekt. d. höh. Stadtsch.
*Mascher, Dr., Bürgermeist.
Massenez, J., Dir. d. Hörder Bergw.- u. Hüttenvereins.
May, L., Justizrat.
Ruhfus, Dr. med.
Vaerst, D., Rechnungsführer.
Wigger, Pfarrer.

Hoetmar, Kr. Warendorf.

Becker, R., Amtmann.

Höxter, Kreis Höxter.

Beckhaus, Superintendent.
Metternich, von, Landrat.
Kohlwes, H., Postsekretär.

Holzhausen, Kr. Minden.

Oheimb, A. von, Cab.-Minist. a. D. u. Landrat.

Holzwickede, Kr. Dortm.

Hiddemann, Gemeinde-Vorst.

Hopsten, Kr. Tecklenburg.

Brons, J., Amtmann.
Niewind, Carl, Postverwalter.

Horchheim.

Berger, L., Kaufmann.

Horstmar, Kr. Steinfurt.

*Cappes, W. F., Dr. med.

Hudenbeck, Kr. Lübbecke.

Oheimb, von, Landrat.

Hüffen, Kreis Lübbecke.

Veliy-Jüngken, Friedr. Frhr. von, Kammerherr.

Ibbenbüren, Kr. Tecklbg.

Deiters, J., Fabrikant.
Engelhardt, Bergrat.

Iserlohn, Kr. Iserlohn.

Bergfeld, C., Rentner.
Bibliothek der evang. Schule.
Böddicker, J., Dr. med.
Bonstedt, Bürgermeister.
Brauns, C. M., Wirt.
Breuer, A., Kaufmann.
Fleitmann, T., Dr., Fabrikinh.
Gallhoff, J., Apotheker.
Greven, C., Kaufmann.
Groscurth, R., Pfarrer.
Haarmann, W., Kaufmann.
Hauser & Söhne.
Herbers, H., Fabrikinhaber.
Kerkhoff, A., Kaufmann.
Kissing, J. H., Fabrikinhaber.
*Loebbecke, Landrat (Geschäftsf. f. d. Kr. Iserl.)
Löwenstein, J., Kaufmann.
Lürmann, J. C., Fabrikant.
Möllmann, C., Fabrikant.
Möllmann, F., Fabrikinhaber.
Rahlenbeck, H., Lehrer.
Ranke, Gasanstalts-Direktor.
Schmöle, A., Fabrikinhaber.
Schmöle, T., Kaufmann.
Schrimpff, C., Kaufmann.
Sudhaus, Fabrikinhaber.
Vedder, Steuer-Empfänger.
Welter, E., Apotheker.
Weydekamp, Carl, Stadtrat.
Witte, H., Fabrikinhaber.
Witte, L., Fabrikinhaber.

Kempen, Kreis Kempen.

Schürmann, Dr., Gymn.-Dir.

Kirchhellen, Kreis Recklinghausen.

Apffelstädt, Frz., Amtmann.
Dobbe, J., Holzhändler.
Klapheck, J., Holzhändler.

Kirchweischede, Kr. Olpe.

Brill, W., Kaufmann.

Kirspe, Kreis Altena.
Holzbrink, L. von, Kreisdeputierter zu Haus Rhade.
Wehner, C., Amtmann a. D.
Laasphe, Kr. Wittgenstein.
Duerr, Bürgermeister.
Langendreer, K. Bochum.
Müser, H., Brauereibesitzer.
Müser, W., Brauereibesitzer.
Leipzig.
Hötte, Bern., Kaufmann.
Lemgo.
Overbeck, Dr., Med.-Assess.
Lengerich, Kr. Tecklenb.
Albers, J. F., Apotheker.
Banning, F., Kaufmann.
Bossart, Pfarrer.
Borgstette jun., Apotheker.
Caldemeyer, Dr. med.
*Dittrich, W., Amtmann.
Gempt, Th., Kaufmann.
Hoffbauer, Dr. med.
Kobmann, Superintendent.
Körner, R., Rittergutsbesitzer auf Haus Vortlage.
Letmathe, Kr. Iserlohn.
Wilke, H. D., Fabrikant.
Levern, Kr. Lübbecke.
Rammstedt, O., Apotheker.
Lünern, b. Unna, Kr. Hamm.
Polscher, Pfarrer.
Limburg, Kr. Iserlohn.
Böcker, P., Sohn, Fabrikant.
Böing, E., Kaufmann.
Drerup, B., Techniker.
Fritsch, C., Fabrikinhaber.
Ihlefeld, L. F., Direktor.
Lürding, B. F., Kaufmann.
Linden a. d. R., K. Bochum.
Ernst, H., Apotheker.
Tengelmann, W., Gerichts-Taxator zu Baak.
Krüger, Dr. med.
Lippspringe, Kr. Paderb.
Dammann, H., Dr. med.
Rohden, L., Dr. med.
Schmücker, Amtmann.
Lippstadt, Kr. Lippstadt.
Bergenthal, H., Gutsbesitzer.
Blankenburg, Stiftsrentmeist.
Epping, Kaufmann.
Flitner, Dr., Kreisphysikus.
Freusberg, Ökon.-Kommiss.
Kisker, Kommerzienrat.
Linnhoff, T., Gewerke.
Lorsbach, Justizrat.
Müller, Dr., Oberlehrer.
Pötter, Pastor.
Sterneborg, Gutsbesitzer.
Werther, Frhr. von, Landrat.
Zurhelle, G., Kaufmann.
Lübbecke, Kr. Lübbecke
*Lüders, Bürgermeister.
Vennhoff, Geometer.
Lüdenscheid, Kr. Altena.
Berg, C., Fabrikant.
Kauert, A., Dr. med.
Kugel, Robert, Fabrikant.
Lenzmann, Rechtsanwalt.
Nölle, A., Fabrikant.
Nölle, H., Fabrikant.
Opterbeck, E., Amtmann.
Ritzel, H., Fabrikant.
Turck, J., Fabrikant.
Turck, W., Fabrikant.
Winkhaus, D., Fabrikant.
Lüdinghausen, Kreis Lüdinghausen.
Allard, J., Kreissekretär.
Bernzen, Dr. med.
Bohle, A., Lehrer a. d. Landw. Schule.
Cherouny, Amtmann.
Cremer, J., Posthalter.
Einhaus, L., Bierbrauer.
Forkenbeck, Landwirt.
Glose, J., Lehrer.
Goedecke, F., Apotheker.
Havestadt, Kaufmann.
Hentze, Steuer-Empfänger.
Jansen, W. S., Kaufmann.
Kolck, H., Lehrer a. d. Landw. Schule.
Laumann, Rechtsanwalt.
Niehoff, Landwirt.
Pieper, Dr. med.
Reusch, Rechtsanwalt.
Wallbaum, Kreis-Schulinsp.
Wormstall, J., Bürgermeister.
Zumfelde, Amtsger.-Sekret.
Lügde, Kreis Höxter.
Hasse, J. C., Fabrikbesitzer.
Lünz, Pfarrer.
*Pelster, G., Bürgermeister.
Weskamp, Dr. med.
Marl, Kr. Recklinghausen.
Lobeck, Eduard, Amtmann.
Mehr, Kreis Rees.
Meckel, Dr., Pfarrer.
Meinerzhagen, Kr. Altena.
Orsbach, von, Amtmann.
Menden, Kreis Iserlohn.
Dürner, Frhr. v., Ehrenamtm.
Gaab, W., Verwaltungs-Sekr.
Kösters, Rektor.
Müllenmeister, J., Kassierer.
Papenhausen, J., Bürgermstr.
Riedel, W., Buchdruckereibes.
Schmöle, G., Kaufmann.
Schmöle, R., Fabrikbesitzer.
Meschede, Kr. Meschede.
Boese, F., Oberrentmeister.
Brügge, F., Kaplan.
Hammer, Landrat, Maj. a. D.
Walloth, F., Oberförster.
Wrede, J., Rektor.
Minden, Kreis Minden.
Banning, Dr., Gymn.-Oberl.
Bleek, Bürgermeister.
Hesse, P.
Münster.
Abel, Oekonomie-Rat.
Abels, Regierungs-Rat.
Albers, J., Kaufmann.
Allard, Bildhauer.
Alsen, Regierungs-Rat.
Ascheberg, M. Frhr. v., Gutsb.
Auffenberg, Destillateur.
Baeumker, Dr., Gymn.-Lehr.
Baltzer, Goldarbeiter.
Baltzer jun., W.
Barrink, H., Maurermeister.
Becke, Dr. von der.
Beckelmann, H., Kaufmann.
Becker, Corn., Maurermeister.
Becker, J., Kaufmann.
Beckmann, B., Kaufmann.
Berlage, Dr., Prof. u. Prälat.
Biegeleben, Fräulein.
Bila, von, Lieutenant im W. Kürassier-Regt. No. 4.
Bispinck, Carl, Kaufmann.
Bisping, Dr. A., Professor.
Bisping, M., Gymn.-Lehrer.
Block, Oberstlieutenant und Bez.-Commandeur.
Blömer, Lehrer.
Boele, Justizrat.
Boele, Stadtrat.
Boller, C. W., Inspektor und General-Agent.
Bon, F. W., Kaufmann.
Borch, Frau von de.
Borges, Cl., Fräulein.
Borgmann, G., Bahnmeister.
Bothe, Oberst z. D.
Bothmer, von, Hauptmann im 1. Westf. Inf.-Rgt. No. 13.
Brinkschulte, W., Zimmerm.
Brinkschulte, Dr., Arzt.
Brück, M., Kaufmann.

Brüggemann, Dr., Arzt.
Brümmer, Dr. med.
Brüning, Amtmann.
Brüning, F. W., Kaufmann.
Brüning, Referendar.
Brungert, Gymn.-Lehrer.
Brunn, Buchdruckereibesitz.
Brunn, Frau.
Bruns, W., Kürschner.
Buehl, Referendar.
Buning, Gymnasiallehrer.
Christ, G., Lithograph.
Coppenrath, J., Buchhändler.
Crone, Baumeister a. D.
Czettritz, Frhr. von, General-Lieutenant z. D.
Dalwigk, Freiherr von.
Damke, Rentenbank-Sekret.
Deiters, B., General-Agent.
Deiters, H., Kaufmann.
Deiters, P., Kaufmann.
Deiters, A.
Delius, M., Fräulein.
Delius, Reg.-Vice-Präsident.
Detten, von, Rentmeister.
Diekamp, Dr.
Dobbelstein, Kgl. Oberförster.
Dorrenbach, Bahnmeister.
Droste-Hülshoff, H. von, Landrat z. D.
Druffel, von, Rentner.
Duesberg, von, App.-Ger.-R.
Duesberg, H., Rentner.
Dulz, Fabrikant.
Düsing, Oberst-Lieut. a. D.
Eberlein.
Ehring, H., Kaufmann.
Eicholz, Lehrer.
Eltrop, P., Kaufmann.
Ems, Kaufmann.
van Endert, Dr., Reg.- und Schul-Rat.
Ernst, Fabrik-Direktor.
Ernsting, J., Oberpost-direktions-Sekretär.
Espagne, B., Lithograph.
Essmann, Fräulein.
Fahle, C. J., Buchhändler.
Fechtrup, Dr., Privatdocent.
Feibes, H., Kaufmann.
Feibes, M., Kaufmann.
Feldhaar, Kreis-Schulinsp.
Feldhaus, Apotheker.
Feldmeier, Lehrer.
Ferié, Fräulein.
Fischer, Fräulein.
Fleige, Bildhauer.
Flügel, Fräulein.
Focke, Dr., Oberlehrer.
Forkenbeck, von, Rentner.
Förster, von, Architekt.
Foerster, Dr., Oberstabsarzt.
von der Forst, V., Glasmaler.
Francke, Kalkulator.
Frankenberg-Proschlitz, von, Oberst.
Freimuth, Prov.-Steuer-Sekr.
Freitag, stud. math.
Friedag, B., Bildhauer.
Friederich, Jul.
Friedrichsen, R., Baumeister.
Fröhling, W., Kaufmann.
Galen, Graf von, Wirkl. Geh. Rat und Gesandte a. D.
Gautzsch, H., Fabrikant.
Geck, Ingenieur.
Gedike, Regierungs-Rat.
Geisberg, Ger.-Assessor a. D.
Gerlach, Kreisrichter.
Gierse, Justizrat.
Glaser, L., Redakteur.
Gödecke, Apotheker.
Göpfert, Steuer-Empfänger.
Görke, Baumeister.
Graf, Fräulein.
Graf, G., Kreissekretär a. D.
Greve, G., Rechtsanw., Just.-Rat.
Greve, Stadtmaurermeister u. Stadtrat.
Greve, H., Maurermeister.
Grimm, Musik-Direktor.
Gruben, von, Rittmeister.
Grunenberg, Reg.-Supern.
Grüter, Dr., Professor.
Gutmann, Reg.-Hauptkassen-Buchhalter.
Hagedorn, Materialist.
Hagen, Landrat.
Halbeisen, Gymn.-Oberlehr.
Hamelbeck, Dr. med.
Hanemann, A., Architekt.
Hange, Anstreicher.
Harbeck, Geh. Rechn.-Rat.
Harbeck, Fräulein.
Hart, Fräulein.
Havixbeck-Hartmann, Kfm.
Heck, L., Graveur.
Heckmann, Vermessungs-Revisor.
Heedfeld, Kassierer.
Heeger, L., Reg.-Sekretär.
Heereman, Frhr. von, Reg.-Rat a. D.
Hegemann, Fl., Destillateur.
Heidenheim, Dr., Arzt.
Heidenreich, Botan. Gärtner.
Heimbürger, Rentier.
Heitmann, Reg.-Rat a. D.
Hellenkamp, Maurermeister.
Hellinghaus, Dr., Reallehrer.
Hellweg, Kreisger.-Rat.
Hellmolt, v., Ober-Reg.-Rat.
Hertel, Architekt.
Hessing, L. B., Gutsbesitzer.
Hittorf, Dr., Professor.
Hoogeweg, Dr., Reg.- u. Medizinal-Rat.
Hoelmer, Joh., Kaufmann.
Hoeter, H., Kaufmann.
Hölker, Dr., Kreisphysikus, Sanitätsrat.
Hölscher, A., Professor.
Hötte, C., Kaufmann.
Hötte, J., Gutsbesitzer.
Hoffmann, Professor.
Honthumb, Garn.-Bau-Insp.
Horstmann, H., Kaufmann.
Hosius, Dr., Professor.
Hülsenbeck, Dr., Gymn.-Lehr.
Hülskamp, Dr., Präses.
Hütte, Rechnungs-Rat.
Hütte, Rechtsanwalt.
Husadel, Schlossermeister.
Hueser, Dr., Oberlehrer.
Jansen, J., Buchhändler.
Jansen, Regierungs-Sekretär.
Jänecke, Frau d. Reg.-Rats.
Josten, Dr., Sanitäts-Rat.
Jahn, Lehrerin.
Isringhausen, Lehrer.
Itzig, H., Kaufmann.
Jungeblodt, C., Rentmeister.
Jüngst, Wilh.
Junker, H., Maurermeister.
Kaempfe, A., Geschäftsführer.
Karsch, Dr., Prof. u. Med.-R.
Kayser, L., Weinhändler.
Keller, Dr., Archiv-Sekretär.
Keller, Landger.-Rat.
Kerckerinck-Borg, Frhr. von, M., Landrat a. D. zu Haus Borg.
Kersten, Buchhändler.
Kerstiens, Chr.
Keutmann, Polizei-Inspektor.
Khaynach, von, Landger.-Rat.
Kiesekamp, J. F., Gutsbes. auf Kump.
Kiesekamp, Dampfmühlenbes.
Klaebisch, Ober-Reg.-Rat.

Knake, B., Pianoforte-Fabr.
Koch, Reg.-Hauptkassen-Ober-Buchhalter.
Koch, J. R., Photograph.
Kolbeck, Lehrer.
Kölling, F., Apotheker.
König, Dr., Professor, Direktor der landwirtschaftlichen Versuchsstation.
König, Geh. Regier.-Rat.
Koop, C., Kaufmann.
Koppers, B., Landger.-Rat.
Krauch, Dr., Assistent bei der landw. Versuchsstation.
Krass, Dr., Seminar-Direktor.
Krauss, T., Vergolder.
Kreuzer, Dr., Gymn.-Lehrer.
Krüger, J., Kaufmann.
Kuhlmann, stud. math.
Kühlwetter, Dr. v., Exc., Ober-Präsident von Westfalen, Wirkl. Geh. Rat.
Kuntze, Lieutenant.
Küppers, Ober-Post-Sekret.
Laer, W. von, Ökonom.-Rat.
Lagemann, F., Weinhändler.
Landois, Dr., Professor.
Langen, Dr., Professor.
Laumann.
Leinemann, Oberlehrer.
Lemcke, C., Reg.-Sekretär.
Lemcke, F., Reg.-Sekretär.
Lemcke, C., Mechanikus.
Lenz, Dr., Corps-Stabs-Apotheker.
Letterhaus, F., Kaufmann.
Leymann, W., Professor.
Limberg, Prov.-Steuer-Sekr.
Lindner, Dr., Th., Professor.
Linhoff, Fräulein.
Löbbecke, Ober-Staatsanw.
Löbker, Gymn.-Oberlehrer.
Lohaus, W., Kaufmann.
Mayer, L.
Meinhold, Dr., Gymn.-Lehrer.
Menke, J., Banquier.
Meschede, J., Prov.-Schul-Koll.-Sekretär.
Meyer, G., Kommissionär.
Meyer, Kaufmann.
Meyer, Fräulein.
Meyerhoff, Reg.-Rat.
Meyerfeld, von, Apotheker.
Michaelis, Baurat.
Michaelis, Proviantmeister.
Middendorf, H., Bandagist.
Mirus, Regierungs-Rat.
Mitsdörffer, Buchhändler.
Modersohn, Architekt.
Moormann, Gasthofsbesitzer.
Müller, Fabrikbesitzer.
Münch, Direkt. d. Realschule.
Nacke, Landgerichtsrat.
Naumann, Reg.-Rat.
Naust, Bildhauer.
Neiner, Landrentmeister.
Neukirch, W., Rechnungsrat.
Neumann, Postbaurat.
Niederquell, Kassenbuchhalt.
Niehues, Dr., Professor.
Niemann, F., Buchhändler.
Niemer, C., Apotheker.
Nitschke, Dr., Professor.
Noël, von, Direktor.
Noest, Kaufmann.
Nolda, Emilie, Fräulein.
Nolping, Fräulein.
Nordhoff, Architekt.
Nordhoff, Dr., Professor.
Nottarp, B., Kaufmann.
Obertüschen, Buchhändler.
Oexmann, Studien-F.-Rentm.
Oexmann, G., Rentner.
Offenberg, Max.
Ohm, Dr. med., Mediz.-Rat.
Olfers, von, Banquier.
Osterlink, A., Fabrikant.
Osthues, J., Juwelier.
Overdick, Dr., Gymn.-Dir.
Overhamm, Assessor a. D.
Padberg, Oberförster.
Palz, Bäcker und Brauer.
Parmet, Dr., Professor.
Paschen, L., Fräulein.
Peveling, Postsekretär.
Pickenpach, Rendant bei der General-Kommission.
Plate, Dr., Landger.-Direkt.
Plinzner, Frau d. Reg.-Rats.
Pohlmann, General-Agent.
Probst, Dr., Prov.-Schulrat.
Püning, Dr., Gymn.-Lehrer.
Rade, Intendantur-Sekretär, Rechnungs-Rat.
Rammelkamp, H.
Rassmann, E., Oberlehrer.
Rassmann, Eisenb.-Supern.
Rawe, H., Kaufmann.
Becker, Prov.-Steuer-Sekret.
Regensberg, Buchhändler.
Rehfeld, Reg.-Sekretär.
Reiss, Apotheker.
Reiche, Geh. Reg.-Rat.
Renne, Gastwirt.
Rickmann, A., Lehrer.
Rinklacke, B., Tischler.
Roberg, L., Kaufmann.
Röddiger, F., Maurermeister.
Roer, Kreisger.-Rat.
Rohling, F., Dampfmühlenb.
Rohling, F. W., Fabrikant.
Rohling, Rud., Fabrikant.
Rolfs, Dr., Domvikar.
Rottmann, Lydia.
Rudolph, Pauline, Fräulein.
Rumphorst, Reg.-Sekretär.
Russell, Verlags-Buchhändl.
Savels, Fräulein.
Schaberg, O., Kaufmann.
Schaub, Sekretär.
Scheffer-Boichorst, Ober-Bürgermeister.
Schildgen, T., Oberlehrer.
Schipper, Dr., Professor.
Schlichter, Kaufmann.
Schmedding, E., Banquier.
Schmising, Graf, Oberstl. a. D.
Schmidt, Fräulein.
Schmitt, Post-Direktor.
Schmitz, Landbau-Inspektor.
Schmitz, B., Kaufmann.
Schmitz, P., Kaufmann.
Schnieber, Kataster-Sekret.
Schnorbusch, Dr., Prof.
Scholkmann, L., Fabrikant.
Scholz, Prov.-Steuer-Sekret.
Schräder, Reg.-Rat.
Schrage, Zahlmeister.
Schöder, Betriebs-Inspektor.
Schucht, Gymn.-Lehrer.
Schürmann, J., Reg.-Sekret.
Schütz, von, Dr., Gymn.-Lehr.
Schultz, E., Kaufmann.
Schultz, F., Kaufmann.
Schultz, F., Dr., Geh. Reg.- u. Prov.-Schulrat.
Schulze, Postrat.
Schumann, C., Kaufmann.
Schwane, Dr., Professor.
Schweling, Kreisger.-Rat.
Severin, Regierungs-Rat.
Smend, Dr., Konsist.-Rat.
Specht, G., Regier.-Haupt-Kassen-Buchhalter a. D., Rechnungs-Rat.
Spilker, Kassen-Gehülfe.
Stark, B., Hutfabrikant.
Steilberg, L., Kaufmann.
Steinbach, Dr., Departements-Tierarzt.
Steinberg, Dr. D., Sem.-Lehr.

Steinbicker, C., Kaufmann.
Steiner, T., Eisenb.-Sekretär.
Stern, Joseph.
Stienen, Restaurateur.
Stolberg-Wernigerode, Graf von, General d. Kavall.
Storck, Dr., Professor.
Storp, v., Oberst-Lieut. a. D.
Stracke, Schieferdeckermeist.
Strewe, H., Kaufmann.
Stroband, H., Kaufmann.
Stroetmann, H., Kaufmann.
Tenspolde, von, Reg.-Sekretär a. D., Rechnungs-Rat.
Thalmann, Dr. med.
Theissing, B., Buchhändler.
Theissing, Rentner.
Theissing, Fr., Fabrikant u. Stadtrat.
Thieme, Kreisger.-Sekretär.
Thierry, Rechnungs-Rat.
Treu, A., Seminar-Lehrer.
Tümler, Geometer.
Tumbült, Dr. Georg.
Uhlmann, Reg.- u. Bau-Rat.
Unkenbold, Rentner.
Urlaub, J., Dekorationsmaler.
Uedinck, Anna.
Verres, Architekt.
Verron, A., Reallehrer.
Vonnegut, Rend. u. Ass. a. D.
Vormann, A.
Vormann, Dr. med., Kreis-Wundarzt.
de Vos, G., Kaufmann.
Vrede, Gutsbes. auf H. Cörde.
Walbaum, Steuerempfänger, Rechnungs-Rat.
Weber, H., Kreis-Sekretär.
Weingärtner, B., Kaufmann.
Weingärtner, Kreisger.-Dir.
Weiss, Kataster-Sekretär, Steuer-Inspektor.
Wenking, Theod., Bauführer.
Werlitz, Dr., Gen.-Arzt a. D.
Werner, C., Wagen-Fabrik.
Wesener, Dr. med.
Wesener, H., Apotheker.
Wesseler, Reg.-Sekr., Kzl.-R.
Westhoven, von, Konsist.-R.
Wiesmann, Dr. theol., Gen.-Superintendent.
Willach, Bank-Direktor.
Wilms jun., Dr., Apotheker.
Winkelmann, Gutsbesitz. auf Köbbing.
Winkelmann, Kreisger.-Rat.
Winzer, Regierungs-Rat.
Wippermann, Landger.-Rat.
Wippo, W. A., Gold- u. Silberarbeiter.
Wippo, Gymnasial-Lehrer.
Wittgen, A., Klempner.
Wohlmuth, Photograph.
Wolff, Landger.-Rat.
Wormstall, Dr. J., Gymn.-L.
Wunderlich, Fräulein.
Zimmermann, von, Pr.-Lieut.
Zschock, von, Gen.-Komm.-Präsident.

Neheim, Kreis Arnsberg.
Peiffer, J., Apotheker.

Neuenkirchen, Kr. Wiedenbrück.
Austrupp, Pfarrer.

Neuenrade, Kreis Altena.
Huffelmann, Pfarrer u. Kreis-Schulinspektor.
Strunden, J., Apotheker.

Niedermarsberg, K. Bril.
Caspari, Dechant.
Fischer, W., Kreisger.-Rat.
Goebel, Rektor.
Iskenius, F., Apotheker.
Knipschild, A.
Koster, Dr., Direktor.
Quinke, Papier-Fabrikant.
Riedel, Amtmann.
Rubarth, Dr., prakt. Arzt.
Terstesse, Baumeister.

Nienberge, Kr. Münster.
Schonebeck, v., Rittergutsbes.

Nordwalde, Kr. Steinfurt.
Holstein, F., Amtmann.

Nottuln, Kreis Münster.
Homann, Apotheker.

Obermarsberg, Kr.Brilon.
Fürstenberg-Cortlinghausen, Clemens Frhr. von.
Rasche, Rentmeister.

Obernfeld, Kr. Lübbecke.
Reck, Frhr. v. der, Landr. a.D.

Ochtrup, Kreis Steinfurt.
Laurenz, Heinr.
Laurenz, Herm.
Rohling, F.

Oelde, Kreis Beckum.
Bruchhausen, B. v., Gutsbes.
Busch, A., Kaufmann.
Geischer, B., Amtmann.
Gessner, R., Kaufmann.
Gildemeister, G., Dr. med.
Manger, von, Architekt.
Middendorf, B., Rechtsanw.
Schwarze, Brauereibesitzer.
Speith, C., Apotheker.
Vollmer, Dr. med.

Oestrich, Kreis Iserlohn.
Liesenhoff, Bauunternehmer.
Schütte, L., Pfarrer.

Olfen, Kr. Lüdinghausen.
Pieper, Dr., prakt. Arzt.
Themann, Amtmann.

Osnabrück.
Boelsche, Dr.
Brackebusch, Dr.
Puttkamer, von, Hptm. a. D.

Ostbüren, Kreis Hamm.
Sümmermann, H., Ökonom.

Osterfeld bei Bottrop, Kreis Recklinghausen.
Schulte Vennbur, W., Gemeindevorsteher.

Osterwick, Kr. Coesfeld.
de Weddige, V., Amtmann.

Paderborn, Kr. Paderb.
Badorff, Buchhändler.
Baruch, Dr. med., prakt. Arzt.
Baumann, A., Ziegeleibesitz.
Brandt, H., Gymn.-Lehrer.
Drobe, F. C., Domkapitular.
Felderhoff, B., Vermess.-Rev.
Frey, Dr., prakt. Arzt.
Güldenpfennig, Baumeister.
Herzheim, H., Banquier.
Honcamp, J., Redakteur.
Hörling, Dr., prakt. Arzt.
Jentzsch, Landrat.
Kaufmann, W., Kaufmann.
Klein, E., Dompfarrer.
Köchling, A., Rentner.
Löher, H., Ökonom.
Mantell, Justiz-Rat.
Meyer, Dampfmühlenbesitz.
Mues, J., Ökonom.
Otto, Dr., Oberlehrer.
Ranschoff, L., Banquier.
Rodehüser, Eisenbahn-Sekr.
Schillings, Dr., Oberlehrer.
Schleutker, Provinz.-Wege-Bau-Inspektor.
Schmidt, Gymn.-Direktor.
Schöningh, F., Buchhändler.
Sommer, Dr. W., Semin.-Dir.
Stadler, Kaufmann.
Starmans, Dr., Gymn.-Lehr.
Tenckhoff, Dr., Gymn.-Lehr.
Vennemann, Rechtsanwalt.
Volckhausen, H., kirchl. Dekorationsmaler.
Vonderbeck, Kaufmann.

Westfalen, A., Rentner.
Wintersbach, Appell.-Ger.- u. Geh. Justiz-Rat.
Witteborg, Kaufmann.

Papenburg.
Hupe, Dr.

Pelkum, Kreis Hamm.
Pelkum, Schulze, Gutsbesitz. und Ehrenamtmann.

Petershagen, Kr. Minden.
Ahlemann, H., Superintend

Pfalzburg.
Ohm, Apotheker.

Plantlünne.
Schriever, Pastor.

Plettenberg, Kr. Altena.
Klein, Pfarrer.
Saalmann, G., Apotheker.
Schirmer, R., Amtmann.

Rahden, Kr. Lübbecke.
* Czernicki, von, Amtmann.
Boner, Amtsrichter.
Döhne, Rektor.
Nicolas, Steuerempfänger.
Struwe, Rechnungs-Rat.

Recke, Kr. Tecklenburg.
Overkamp, Dr., Arzt.
Rumöller, J., Kaufmann.

Recklinghausen, Kreis Recklinghausen.
Aulicke, H., Amtsger.-Rat.
Baltzer, W., Bau-Inspektor.
Hagemann, F., Bürgermeist.
Hölscher, Dr. B., Gymn.-Dir.
Püning, Oberlehrer.
Reitzenstein, von, Landrat.
Ringenberg, Kreisk.-Rendant.
Ruschen, Betriebsführer.
Strunk, Apotheker.
Uedinck, G., Oberlehrer.
Wedell, von, Steuer-Empfäng.
Winkelmann, H., Gastwirt.
Wörmann, Gymn.-Lehrer.

Rhede bei Borken.
Breving, F., Rentner.
* Effing, Amtmann.

Rheine, Kr. Steinfurt.
Grosfeld, Dr. P., Gymn.-Dir.
Lukas, H., Gymn.-Oberlehrer.
Lemcke, A., Steuer-Empf.
Mensing, H., Stations-Vorst.
Murdfield, Apotheker.
Rohling, Apotheker.
Veltmann, Apotheker.

Rietberg, Kr. Wiedenbr.
Brockhoff, Pfarrer.
Rotgeri, F., Apotheker.
Tenge, F., Gutsbesitzer.

Rödinghausen, Kr. Iserl.
Dücker, v., Rittergutsbesitzer.

Rönsahl, Kreis Altena.
Heinemann, Dr. H, Arzt.

Rüthen, Kreis Lippstadt.
Becker, L., Vikar u. Rektor.
Hoegg, Steuerempfänger.
Stuhldreyer, J., Seminarlehr.

Saerbeck, Kreis Münster.
Höinck, B., Pfarrer.

Salzkotten, Kreis Büren.
Merveldt, Cl. Graf v., Amtm.

Sandfort, Kreis Lüdingh.
Wedell, Graf v., Major a. D., Landrat.

Sassenberg, Kr. Warend.
Schücking, Dr. L., Gutsbes.

Sassendorf, Kreis Soest.
Henne, Schulze, Landwirt.

Schale, Kr. Tecklenburg.
Reining, W., Amtmann.

Schalke, Kreis Bochum.
Klose, Amtmann.

Schüren, Kr. Dortmund.
Frohning, Brauereibesitzer.
Kellermann, F., Gem.-Vorst.
Linnigmann, W., Gutsbesitz.
Meinberg, A., Ökonom.
Schulte Lenninghaus, Ökon.

Schwelm, Kreis Hagen.
Braselmann, B., Banquier.
Denninghoff, Fr., Apotheker.
Detten, Cl. von, Amtsrichter.
* Dreyer, F. L., Oberlehrer.
Köttgen, E., Rektor.
Lohmann, F., Kaufmann.
Tobien, Dr. W., Lehrer.

Schwerte, Kr. Dortmund.
Doerth, C., Kaufmann.
Klewitz, L., Kaufmann.
Mönnich, F., Bürgermeister.
Weidemann, A., Steuer-Empf.

Senden, Kr. Lüdinghaus.
Schulte, Apotheker.
Stegehaus, Dr. A., Arzt.

Sendenhorst, Kr. Beckum.
König, C., Apotheker.

Seppenrade.
Nopto, A.

Siegen, Kreis Siegen.
Achenbach, E. W., Kaufm.
Ax, R., Kaufmann.
Brück, P., Fleischer.
Diesterweg, Dr. med.
Engstfeld, Oberlehrer.
Gabriel, C., Gewerke.
Göbel, E., Fabrikant.
Göbel, W., Lederfabrikant.
Hellmann, R., Dr. med.
Hundt, Bergrat.
Keil, Landrat.
Klein, H., Kaufmann.
Knops, P. H., Gruben-Direkt.
Kreutz, A., Gewerke.
Lamprecht, Bürgermeister.
Oechelhäuser, H., Fabrikant.
Raesfeld, Fr. von, Kaufmann.
Schenk, Dr. med.
Wurm, C. J., Kaufmann.

Soelde, Kreis Dortmund.
Dellwig, Schulze, Hptm. a. D.

Soest, Kreis Soest.
Baehrens, Dr., Stabsarzt a. D.
Coester, O., Bürgermeister.
Fix, W., Seminar-Direktor.
Fritsch, R., Landrat.
Gabriel, W., Fabrikant.
Gauwerky, Dr., Arzt.
Holthausen, A., Fabrikant.
Köppen, W., Gutsbesitzer.
Lentze, F., Rechtsanwalt.
Marcus, R., Arzt, Dr. med.
Michels, v., Geh. Justiz-Rat u. Kreisger.-Direktor.
Stute, Dr., Arzt, Kreisphys.
Viebahn, A. von, Rentner.
Winter, Dr., Stabsarzt.

Sprockhövel, Kr. Hagen.
Lemmer, Dr. med.
Schmitz, Rektor.

Stadtlohn, Kreis Ahaus.
Koeper, J., Amtmann.

Steinen b. Unna, Kr. Hamm.
Steinen, Schulze, Landwirt.
Steinen, Schulze, Rentner.

Südlohn, Kreis Ahaus.
Basse, A. v., Ehrenamtmann.

Sümmern, Kr. Iserlohn.
Funke, J., Lehrer.

Sünninghausen, Kr. Beck.
Tigges, E., Fabrikant.

Sundwig, Kr. Iserlohn.
Becke, A. von der, Fabrikbes.

Tatenhausen, Kr. Halle.
Schmising, Graf, Landrat.

Tecklenburg, Kr. Tecklbg.
Bischoff, Kreis-Schulinspekt.
Borgstette, Apotheker.
Borgstette jun., Apotheker.
Fisch, Gerichts-Referendar.
Giebler, M., Kreis-Sekretär.
Görz, F. H., Kaufmann.
Krummacher, Dr., prakt. Arzt.
Meese, D. W., Kaufmann.
* Roehrig, H., Landrat.

Roelants, Gutsbesitzer.
Smend, J., Pfarrer.

Telgte, Kreis Münster.
Knickenberg, Direktor.
Knickenberg, F., Dr. ph., Lehr.
Pröbsting, Weinhändler.
* Schirmer, F., Amtmann.
Tyrell, Gutsbesitzer.

Unna, Kreis Hamm.
Herdieckerhoff, Aug., Kfm.
Herdieckerhoff, Otto, Pastor.

Versmold, Kreis Halle.
* Baumann, Apotheker.
Delius, Kommerzienrat.
Wendt, Kaufmann.

Haus Villigst, Kr. Dortmd.
Elverfeld, Frhr. von, Rittergutsbesitzer.

Voerde, Kreis Hagen.
Guttjahr, C., Amtmann.

Vreden, Kreis Ahaus.
Dahlström, Oberzoll-Inspekt.
Paleske, Amtsrichter.
Schmaltz, Pfarrer.
* Strietholt, A., Bürgermeist.
Tappehorn, Pfarrer.

Wadersloh, Kr. Beckum.
Hennemann, A., Amtmann.
Libeau, Apotheker.

Waltrop, Kr. Recklinghs.
Cherouny, Alex., Amtmann.
Eick, Apotheker.

Warburg, Kr. Warburg.
Barkholt, Dr., Gymn.-Lehrer.
Beine, Dekorationsmaler.
Böhmer, Dr., Gymn.-Lehrer.
Capune, Gymn.-Lehrer.
Damm, Dr., Sanitätsrat.
Delius, von, Landrat.
* Hechelmann, Dr., Gymn.-Direktor.
Hense, Dr., Gymn.-Oberlehr.
Hildebrandt, Kreisger.-Sekr.
Hölling, Gymn.-Lehrer.
Holzhausen, evangel. Pastor.
Kämmerer, Rendant.
Kaufhold, Maurermeister.
Kellerhoff, Kreisger.-Rat.
Klare, Kataster-Kontroleur.
Kork, Kgl. Kreis-Schulinsp.
Pranghe, Gymn.-Lehrer.
Quinck, Buchhändler.
Rex, Kreisger.-Sekretär.
Schlüngel, Gymn.-Lehrer.
Schmidt, Bürgermeister.
Schuchard, Gutspächter.
Wetzel, Dr., Gymn.-Lehrer.

Warendorf, Kr. Warend.
Brinkhaus, H., Fabrikant.
Brockhausen, J., Kreisger.-R.
Buschmann, D., Gymn.-Oberl.
Clasen, Steuer-Inspektor.
*Diederich, Bürgermeister.
Duddenhausen, Rentner.
Eickholt, Major a. D.
Eickholt, C., Rektor.
Erdtmann, Dr., Gymn.-Oberl.
Gansz, Dr., Gymn.-Direktor.
Hessing, Pfarrer.
Heuser, von, Rittmeister a. D. und Gestütsvorsteher.
Kemper, L., Gymn.-Lehrer.
Quante, F. A., Fabrikant.
Scheffer-Boichorst, Gutsbes.
Schmidt, Steuerempfänger.
Schnösenberg, T., Gastwirt.
Schunck, Kreis-Schulinspekt.
Temme, Dr., Professor.
Thomann, Kämmerei-Rend.
Verkrüzen, H., Fabrikant.
Wiemann, E., Fabrikant.
Willebrand, Amtsger.-Rat.
Winklewski, Gymn.-Lehrer.
Woigt, Rendant.
Wrede, Freih. v., Landrat.
Ziegner, Post-Sekretär.

Warstein, Kr. Arnsberg.
Bertram, H., Rektor.
Bergenthal, W., Gewerke.
Gockel, A., Pfarrer.
Koffler, Amtmann.

Wattenscheid, Kreis Bochum.
van Bürck, B., Rendant.
* Cöls, T., Amtmann.
Dieckmann, A., Vorsteher.
Nahrwold, Lehrer.

Wehdem, Kreis Lübbecke.
Brosin, F., Arzt.

Weitmar, Kreis Bochum.
Goecke, Rechnungsführer.

Wellingholthausen bei Osnabrück.
Sickmann, Privatlehrer.

Werdohl, Kreis Altena.
Thomée, Heinr., Fabrikbes.

Werl, Kreis Soest.
Erbsälzer-Kollegium zu Werl u. Neuwerk.
*Fickermann, Bürgermeister.
Hauss, F., Kaufmann.
Neukircher, J., Kaufmann.
Papen-Koeningen, F. v., Rittergutsb. u. Pr.-Lieut. a. D.

Werne, Kr. Lüdinghausen.
Lambateur, G., Amtmann.
Thiers, Bürgermeister.

Werne bei Langendreer, Kreis Bochum.
Adriani, Gruben-Direktor.

Weseke, Kreis Borken.
Beiering, Ignatz, Schulze.

Wester-Cappeln, Kreis Tecklenburg.
Lammers, Conrad, Dr. med.

Westhoven, Kr. Dortmnd.
Neuhaus, Pfarrer.
Overweg, Adolf, Gutsbesitz. zu Reichsmark.
*Rebber, Amtmann.
Terberger, Wilh., Pfarrer.

Wiedenbrück, Kreis Wiedenbrück.
Klaholt, Rendant.

Wickede, Kr. Arnsberg.
Lilien, Frhr. von, Rittergutsbesitzer zu Echthausen.
Lilien, Freifrau von, geb. Freiin von Lilien, das.

Wiemelhausen, Kr. Boch.
Schöttler, J., Vikar.
Vierhaus, Landwirt.

Winterberg, Kr. Brilon.
Schran, J., Bierbrauer.

Winz bei Hattingen, Kreis Bochum.
Berninghausen, Kaufmann.
Birschel, G., Kaufmann.
Diez, Gerichtsrat.
Krafft, H., Kaufmann.
Schumacher, F. W., Amtm.
Weiss, Dr. phil., Lehrer der Naturgeschichte.

Witten, Kreis Bochum.
Brandstaeter, E., Reallehrer.
Fügner, Lehrer.
Funke, F., Apotheker.
Hasse, Lehrer.
Kühn, J. F., Hütten-Direktor.
Kuczkowski, v., Hütten-Dir.
Lohmann, A., Kaufmann.
Matthes, Dr., Reallehrer.
Rocholl, P., Amtsrichter.
Zerlang, Dr., Rektor der höheren Bürgerschule.

Wittgenstein, Kr. Wittg.
Fürst zu Wittgenstein-Hohenstein zu Marienburg.

Wulfen, Kr. Recklingh.
Brunn, F., Amtmann a. D.
Koch, H., Amtmann.

Jahresbericht

des

Westfälischen Provinzial-Vereins

für

Wissenschaft und Kunst

pro 1880.

Von

Prof. Dr. H. Landois.



Westfälischer
Provinzial-Verein für Wissenschaft und Kunst.

Die Herausgabe des Werkes von Seiten des Vereins: „Die Kunst- und Geschichts-Denkmäler der Provinz Westfalen. I. Stück: Kreis Hamm“ ist von allen Seiten aufs wärmste begrüfst worden. Nicht allein, dafs Se. K. K. Hoheit der Kronprinz Friedrich Wilhelm, der Kultusminister von Puttkamer Excellenz Ihre höchste Befriedigung darüber ausgesprochen, hat dasselbe auch in Fachkreisen anerkennende Besprechung gefunden. Die im vergangenen Jahre rüstig fortgesetzte Arbeit erstreckte sich zunächst auf den „Kreis Warendorf“, und wird der zweite Teil obigen Werkes hoffentlich in diesem Jahre die Presse verlassen. Auch dieser Band wird mit Photogrammen und Holzschnitten reichlich und künstlerisch ausgestattet.*) Hoffentlich steht zu erwarten, dafs auch der Westfälische Provinzial-Landtag mit materiellen Mitteln das für unsere vaterländische Provinz so wichtige Unternehmen unterstütze.

Die Generalversammlung fiel auf den 29. Juni. Der Vorsitzende, Herr Oberbürgermeister Scheffer-Boichorst berichtet über die hauptsächlichsten Arbeiten der verflossenen Vereinsthätigkeit; die Rechnungslage wird dechargiert und der Etat festgesetzt.

Bei der **Vorstandswahl** wurden nachstehende Herren zu Vorstandsmitgliedern gewählt:

Von Auswärtigen:

Herr Freiherr von Bodelschwingh-Plettenberg, Landtagsmarschall zu Bodelschwingh bei Mengede.
„ Freiherr von Wolff-Metternich in Höxter.
„ Baare, General- Direktor, Bochum.
„ Freiherr von Rynsch, Landrat, Dortmund.
„ Dr. von der Mark, Hamm.
„ Dr. Rauschenbusch, Justizrat, Hamm.
„ von Bockum-Dolffs, Landrat, Soest.

*) Vgl. Jahresbericht der Kommission zur Erforschung der Kunst-, Geschichts- und Natur-Denkmäler Westfalens 1880 pag. 213.

Von in Münster Ansässigen:

Herr Dr. von Kühlwetter, Oberpräsident, Excellenz.
„ Delius, Regierungs-Vize-Präsident.
„ Dr. Schultz, Prov.-Schul- und Geh. Rat.
„ Dr. Wilmans, Geh. Archivrat.
„ von Noël, Direktor.
„ Scheffer-Boichorst, Oberbürgermeister.
„ Dr. Landois, Professor.
„ von Frankenberg, Oberst.
„ Dr. Münch, Direktor.
„ Winzer, Oberpräsidialrat.
„ Dr. Hoffmann, Professor.
„ Levin Schücking.
„ Dr. Nordhoff, Professor.
„ Wormstall, Oberlehrer.
„ Brungert, Gymnasiallehrer.
„ Hering, Konsistorial-Präsident.
„ Hartmann, Prov.-Baurat.
„ Hertel, Architekt.

Aufserdem gehörten statutengemäfs zum Vorstande diejenigen Herren, welche als Direktoren den einzelnen Sektionen präsidieren:

Herr Domkapitular Tibus (Geschichte und Altertumskunde Westfalens, Abteilung Münster).
„ Dr. Mertens, Kaplan in Kirchborchen bei Paderborn (Geschichte und Altertumskunde Westfalens Abteilung Paderborn).
„ Nordhoff, Architekt (Münstersche Kunstgenossenschaft).
„ Funke, Pastor (Florentius-Verein).
„ Professor Dr. Karsch (Münsterscher Gartenbau-Verein).
„ Professor Dr. H. Landois (Zoologische Sektion für Westfalen und Lippe).
„ Professor Dr. Niehues (Historischer Verein).
„ Dr. Lenz (Botanische Sektion).
„ von Olfers (Westfälischer Verein für Vogelschutz, Geflügel- und Singvögelzucht).
„ Dr. Krass, Seminardirektor (Mathematisch-physikalisch-chemische Sektion).

In der darauf folgenden ersten Vorstands-Sitzung schritt man zur Wahl des Vorstands-Ausschusses.

Zum Präsidenten wurde gewählt Herr Assessor Scheffer-Boichorst; zu dessen Stellvertreter Herr Prof. Dr. Niehues; zum

General-Sekretär Herr Konsistorial-Präsident Hering; zu dessen Stellvertreter Herr Prof. Dr. H. Landois; zum Rendanten Herr Regierungs-Vizepräsident Delius.

Die **Vorstands-Sitzungen** fielen auf den 26. Februar, 10. Juni, 29. Juni, 22. Juli und 4. November; sie wurden sämtlich an einem Donnerstag Abend im Steinwerk des Kramer-Amthauses anberaumt.

Die öffentlichen **populär-wissenschaftlichen Vorträge** sind nachstehend verzeichnet und wurden an Montag Abenden 7 Uhr im Saale des Krameramthauses abgehalten. Es kann mit Befriedigung constatiert werden, dafs sie sich eines viel regeren Besuches, wie in früheren Jahren erfreuten.

1. Vortrag: König Friedrich I. von Preussen; von Herrn Prof. Dr. Lindner.
2. Vortrag: König Philipp II. von Spanien; von Herrn Prof. Dr. Maurenbrecher aus Bonn.
3. Vortrag: Molières Leben und Werke, von Herrn Prof. Dr. Körting.
4. Vortrag: Über den Nestbau der westfälischen Brutvögel, mit Vorzeigung zahlreicher Präparate; von Prof. Dr. H. Landois.
5. Vortrag: Westfalen im siebenjährigen Kriege; von Freiherrn von Zedtwitz.
6. Vortrag: Vergessene Edelsteine; von Herrn Emil Rittershaus aus Barmen.

An dieser Stelle mag erwähnt werden, dafs der Vorstand den Geheimen Archiv-Rat Herrn Dr. Wilmans, welcher an der Spitze der Kommission für die öffentlichen Vorträge stand, durch den Tod verloren. Seine Wirksamkeit und Verdienste werden uns in dauernder Erinnerung bleiben.

Unter den zahlreich eingelaufenen Geschenken sind namentlich werthvolle Bücher zu erwähnen, welche die Vereinsbibliothek nicht unwesentlich bereicherten. Der Verein steht auch mit mehr als 200 wissenschaftlichen Korporationen in Schriftenaustausch, so dafs die neuesten Publikationen zu unserer Kenntnifs gelangen.

Für den **Baufonds** des zu erbauenden Provinzial-Museums überwies der Herr Oberpräsident Dr. von Kühlwetter Excellenz in der Sitzung vom 10. Juni 1880 die Summe von 6000 Mark.

Ebenso in dem Schreiben vom 27. Mai 1881 die gleiche Summe. Wir glauben Sr. Excellenz den tiefgefühlten Dank für diese Gaben nicht besser ausdrücken zu können, als wenn wir die Versicherung geben, der Vorstand wird bemüht sein, seine ganze Kraft auf die baldige Verwirklichung des Museums-Baues zu konzentrieren. Während unsere Nachbarvereine in Bonn, Trier, Osnabrück und Altena ihr Heim bereits gefunden, müssen wir uns vorläufig leider noch mit einem provisorischen, für die Zwecke des Vereins nicht ausreichenden Hause begnügen. Die Anträge an den Provinzial-Landtag um Unterstützung sind in dem Antwortschreiben vom 28. April 1880, den Beschlufs der Plenarsitzung enthaltend, abgelehnt; eine Beihülfe zur Herausgabe des Werkes „die Kunst- und Geschichts-Denkmäler der Provinz Westfalen“ jedoch in Aussicht gestellt.

Wenn es galt, die Sektionen zu unterstützen, scheute der Provinzial-Verein keine Opfer. Der Westfälische Verein für Vogelschutz, Geflügel- und Singvögelzucht erhielt zur Prämiierung bei der Geflügel-Ausstellung 150 Mark. Auch die Kunstgenossenschaft wurde in ihren Bestrebungen, namentlich in Bezug auf die ins Leben gerufene Zeichenschule, nach Kräften unterstützt.

An **Geschenken** sind eingegangen:

Durch Se. Excellenz den Herrn Oberpräsidenten Dr. von Kühlwetter:
- J. von Falke: Hellas und Rom. Schlufs.
- Oncken: Weltgeschichte in Einzeldarstellungen. Fortsetzung.
- Die Schatzkammer des Bayrischen Königshauses. Fortsetzung.
- Eine grosse Anzahl verschiedener Gesetzsammlungen.
- Berichte der verschiedenen Handelskammern Westfalens.
- Verwaltungsberichte verschiedener Städte und Gemeinden.

Durch die Direktoren verschiedener Gymnasien und Realschulen eine Anzahl Programme.

Vom Verein für Geschichte und Altertumskunde Westfalens:
- Sammlung von 326 photographischen Abbildungen bedeutender Kunst- und Altertumsgegenstände von der Ausstellung.

Von Prof. Dr. Karsch: Ein geographischer Atlas.

Über die vom Vereine gehaltenen **Zeitschriften** *) giebt nachstehendes Verzeichnis näheren Aufschlufs.

I. Allgemeine Naturwissenschaften.

Zeitschrift für die gesamten Naturwissenschaften, von Dr. Giebel. Berlin.
Gaea, Natur und Leben, von Dr. Klein. Köln und Leipzig.

*) Die Benutzung des Lesezimmers steht sämtlichen Mitgliedern des Westfälischen Provinzial-Vereins sowie den Mitgliedern seiner Sektionen frei. Lesestunden Sonntags 10—1: Dienstags und Donnerstags 10—1 und 2—5. — Es ist beschlossen, auch den Auswärtigen die Zeitschriften durch Zusendung zugänglich zu machen; man wende sich an Herrn Gymnasial-Lehrer Brungert.

Natur und Offenbarung, Münster.
Der Naturforscher, von Dr. Sklarek. Berlin.
Verhandlungen des naturhistorischen Vereins der preufsischen Rheinlande und Westfalens; Dr. Andrä.
Sammlung wissenschaftlicher Vorträge, von Virchow und Holzendorf.

II. Zoologie.

Quaterly Journal of Microscopical Science, Churchill, London.
Archiv für mikroskopische Anatomie. Bonn.
Entomologische Zeitschrift, herausgegeben von dem entomologischen Verein in Berlin.
Die gefiederte Welt, von Dr. C. Russ in Berlin.
Zeitschrift für Geflügel- und Singvögelzucht, von Niemeyer. Hannover.
Blätter für Geflügelzucht. Dresden.
Der zoologische Garten, von Dr. Noll. Frankfurt.
The Animal World. London.
Journal für Ornithologie, von Cabanis.

III. Palaeontologie.

Neues Jahrbuch für Mineralogie, Geologie und Palaeontologie von G. Leonhard und Gleinitz.

IV. Botanik.

Flora. Regensburg.
Österreichische botanische Zeitschrift von Dr. Skofitz.
Jahrbücher für wissenschaftliche Botanik. Pringsheim.
Illustrirte Gartenflora, von Regel. Erlangen.
Illustrirte Gartenzeitung, Lebl. Stuttgart.
Berliner Gartenzeitung, von Koch. Berlin.
Pomologische Monatshefte, von Oberdieck und Lucas. Stuttgart.
Monatsschrift für Gärtnerei und Pflanzenkunde, Dr. Wittmack. Berlin.

V. Mathematik, Physik, Chemie, Astronomie.

Zeitschrift für Mathematik und Physik, von Schlömilch.
Dingler: Polytechnisches Journal.
Poggendorff's Annalen der Physik und Chemie.
Chemisches Notizblatt, von Böttcher.
Jahrbuch der Erfindungen, von Hirzel und Gretschel.
Astronomische Wochenschrift, von Prof. Dr. Heis.

VI. Landwirtschaft.

Landwirtschaftliche Zeitung für Westfalen und Lippe, von Laer. Münster.

VII. Geschichte und Altertumskunde.

Historische Zeitschrift, von Sybel.
Forschungen zur deutschen Geschichte. München, Akademie der Wissenschaften.
Raumer's historisches Taschenbuch.
Zeitschrift des Vereins für Geschichte und Altertumskunde Westfalens. Münster.
Korrespondenzblatt der Altertumskunde. Darmstadt.

NB. Aufserdem werden die bedeutenderen Jahresberichte der Vereine für Geschichte und Altertumskunde Deutschlands und angrenzender Länder aufgelegt.

VIII. Geographie.

Mitteilungen aus dem Gesamtgebiete der Geographie, Dr. Petermann.
Zeitschrift für Ethnologie, von A. Bastian und R. Hartmann.

IX. Literatur.

Literarisches Centralblatt, Zarncke.
Blätter für literarische Unterhaltung, von Gottschall.
Magazin für die Literatur des Auslandes, Jos. Lehmann.
Literarischer Handweiser, Hülskamp. Münster.

X. Kunst und Kunstgewerbe.

Gewerbehalle. Stuttgart.
Mitteilungen der k. k. österreichischen Zentral-Kommission zur Erforschung und Erhaltung der Baudenkmale.
Kirchenschmuck, von Dengler.
Kunst und Gewerbe, von O. v. Schorn.

Ergebnisse der Rechnungslegung 1880.

I. Jahres-Rechnung.

Einnahme.

1) Eintrittsgelder und Beiträge	4368,00 ℳ	
2) Zinsen der Bestände bis 1. Januar 1881	172,40 ℳ	
3) Aufserordentliche Einnahme	6267,28 ℳ	
4) Defekte an voriger Recknung . . .	1,50 ℳ	
Betrag der Einnahme		10809,18 ℳ

Ausgabe.

1) Für Druck- und Insertionskosten . .	2055,28 ℳ	
2) Für Schreibhülfe und Botendienste .	415,87 ℳ	
3) Für Porto	124,45 ℳ	
4) Für Heizung und Beleuchtung . . .	110,24 ℳ	
5) Für Zeitschriften	792,60 ℳ	
6) Für Bibliothek und Sammlungen . .	295,60 ℳ	
7) Für Inventar und Insgemein . . .	6193,31 ℳ	
8) Für Miethe	600,00 ℳ	
Betrag der Ausgaben incl. vorigjähriger Vorschufs		10587,35 ℳ
Bleibt Bestand		221,83 ℳ

Unter den aufserordentlichen Einnahmen sind enthalten: 2947,60 Mark, welche aus dem Reservefonds entnommen und 3069,78 Mark aus dem Verkauf des Werkes „Geschichts- und Kunst-Denkmäler Westfalens“.

Unter den Ausgaben sind hervorzuheben: 336 Mark für die von der Kunstgenossenschaft unterhaltene Zeichenschule und 5147,88 Mark für die Herstellung des Werkes „Geschichts- und Kunst-Denkmäler Westfalens“.

II. Rechnung über den Baufonds.

Einnahme.

1) Bestand aus der Rechnung 1879 . .	4188,46 ℳ	
2) Stadt Dortmund Zuschufs pro 1880/81	30,00 ℳ	
3) Ober-Präsidium hier, Geschenk . .	6000,00 ℳ	
4) Überschufs der Umwechselung einer ausgelosten Berg.-Märk. Obligation	24,90 ℳ	
5) Historischer Verein, Beitrag . . .	201,25 ℳ	
6) Altertums-Verein, Beitrag	150,00 ℳ	
7) Gartenbau-Verein, Beitrag	27,00 ℳ	
8) Zinsen von 25 500 Mark Berg.-Märk. Obligationen	892,50 ℳ	
9) Westf. zoologischer Garten, Zinsen .	120,00 ℳ	
10) Kämmereikasse Münster, Zinsen von 10 500 Mark pro 21./9. bis 31./12. 80	121,28 ℳ	
11) Sparkassen-Zinsen	123,48 ℳ	
Betrag der Einnahme		11878,87 ℳ

Ausgabe.

1) Für Stadt Münstersche Stadt-Anleihe-Scheine . .	10500,00 ℳ
Bleibt Bestand .	1378,87 ℳ

Der Baufonds besteht am 1. Januar 1881:

1) Aus $3\frac{1}{2}$ prozentigen garantierten Berg.-Märk Obligationen zum Nominal-Werte von 25 500 Mark, angekauft zu	21666 40 ℳ
2) Aus einem Kapitale zu Lasten des zoolog. Gartens	3000,00 ℳ
3) Aus Stadt-Münsterschen Anleihe-Scheinen . . .	10500,00 ℳ
4) Dem Bestande von	1378,87 ℳ
zusammen .	36545,27 ℳ
Er bestand am 1. Januar 1880 aus	28854,86 ℳ
Ist also 1880 vermehrt um .	7690,41 ℳ

Aufserdem sind noch vorhanden 6000 Mark in Aktien des zoologischen Gartens.

III. Berechnung des Reservefonds.

Derselbe bestand am 1. Januar 1880 aus	3698,76 ℳ
Hierzu kommen Zinsen mit	109,38 ℳ
zusammen .	3808,14 ℳ
Zur Jahres-Rechnung sind gehoben	2947,60 ℳ
Bleibt als Reservefonds .	860,54 ℳ

IV. Nachweis über die vorhandenen Bestände.

Die Bestände aus der Jahres-Rechnung, aus der Baufonds-Rechnung, so wie der Reservefonds sind teils bei der städtischen Sparkasse belegt, teils in Baar vorhanden.

Etat pro 1881.

Einnahme.

1) Eintrittsgelder und Beiträge . .	4400,00 ℳ	
2) Zinsen der Bestände	120,00 ℳ	
3) Ausserordentliche Einnahme . .	80,00 ℳ	
Summa		4600,00 ℳ

Etat.

1) Druck- und Insertionskosten . .	1700,00 ℳ	
2) Schreibhülfe und Botendienste .	340,00 ℳ	
3) Porto	130,00 ℳ	
4) Heizung und Beleuchtung . . .	150,00 ℳ	
5) Zeitschriften, Bibliothek u. Sammlungen	480,00 ℳ	
6) Inventar und Insgemein	600,00 ℳ	
7) Miete	1200,00 ℳ	
Summa		4600,00 ℳ



Jahresbericht
der zoologischen Sektion
des Westfälischen Provinzial-Vereins für Wissenschaft und Kunst
für das Etatsjahr 1880—81.

Von E. Rade,
Sekretär der zoologischen Sektion.

Mitglieder-Verzeichnis.*)

A. Vorstands-Mitglieder.

1) in Münster ansässig:

Dr. H. Landois, Professor, Sektions-Direktor.
Dr. Karsch, Professor und Medizinalrat.
Dobbelstein, Königl. Oberförster.
Padberg, Oberförster.
Rade, Rechnungsrat, Sektions-Sekretär.
Dr. Vormann, Kreis-Wundarzt.

2) auswärtige Beiräte:

Dr. med. Morsbach, Sanitätsrat, Dortmund.
Westhoff, Pfarrer in Ergste bei Iserlohn.
Dr. Müller, Oberlehrer, Lippstadt.
Dr. Tenckhoff, Gymnasial-Lehrer, Paderborn.
Renne, Königl. Oberförster, Haus Merfeld bei Dülmen.
Schacht, Lehrer in Feldrom bei Horn.

---

*) Bei den Mitgliedern, welche in Münster wohnen, ist die Ortsbezeichnung nicht angegeben.

B. Ordentliche Mitglieder.

1) Adolph, Dr. E., Oberlehr. i. Elberfeld.
2) Aldendorff jun., H., Sattlermeister.
3) Allard, Bildhauer.
4) Altum, Dr. B., Prof. in Eberswalde.
5) Andrae, Dr., Professor in Bonn.
6) Bachmann, Forst-Kandidat.
7) Baltzer jun., W., Goldarbeiter.
8) Berger, L., Abgeord. in Horchheim.
9) Beuing, Brauereibes. in Altenberge.
10) Birgels, Registrator.
11) Blase, stud. math. in Göttingen.
12) Blasius, Dr. W., Prof. i. Braunschweig.
13) Blumensaat, Lehrer in Annen.
14) Boelsche, Dr., in Osnabrück.
15) Bohle, Dr., Lehrer in Lüdinghausen.
16) Bolsmann, Pastor in Gimbte, † 14. April 1880.
17) Borchert, Eisenb.-Bureau-Assistent in Paderborn.
18) Brackebusch, Dr., in Göttingen.
19) Brüning, Amtmann in Enniger bei Tönnishäuschen.
20) Bruns, W., Kürschner.
21) Busche-Münch, Freiherr von dem, in Benkhausen bei Alswede.
22) Callenberg, stud. math.
23) Cortain, Dr. philol.
24) Damke, Rentenbank-Sekretär.
25) Dembski, Intendantur-Beamter zu Königsberg i. Pr.
26) von Ditfurth, Landrat in Bielefeld.
27) Dobbelstein, Königl. Oberförster.
28) Dübigk, Geometer, Aufenth. unbek.
29) Engelhardt, Bierbrbes. i. Dortmund.
30) Engelsing, Apotheker in Altenberge.
31) Engstfeld, Oberlehrer in Siegen.
32) Espagne, B., Lithograph.
33) Farwick, B., Lehrer in Viersen.
34) Foerster, Dr., Ober-Stabsarzt.
35) von Frankenberg-Proschlitz, Oberst und Brigadier.
36) Freitag, stud. math.
37) Friederich, Jul., Kaufmann.
38) Fügner, Lehrer in Witten.
39) Glaser, Redakteur.
40) Goernandt, Intendantur-Beamter.
41) Gosebruch, Dr. med. in Langen-Schwalbach.
42) Graefsner, F., Rektor der höheren Töchterschule in Dortmund.
43) Grefsner, Dr., Gymnasial-Lehrer in Burgsteinfurt.
44) Gruwe, B., Fabrikant.
45) Hagedorn, Kaufmann.
46) Hartmann, Polizeikommissar i. Aachen.
47) Heck, Louis, Graveur.
48) Heckmann, Vermessungs-Revisor.
49) Hemmerling, Apotheker in Bigge.
50) Herwig, Dirigent des Prov.-Schul- u. Mediz.-Collegiums der Provinz Brandenburg, in Berlin.
51) Hesse, Paul, in Hannover.
52) Hiecke, Oberlehrer in Ober-Lahnstein.
53) Hölker, Dr., Sanitätsrat u. Kreis-Phys.
54) Höllmer, Schuhmachermeister.
55) Höllmer, Joh., Kaufmann.
56) Hötte, Bernh., Kaufmann in Leipzig.
57) Hötte, Clem., Kaufmann.
58) Holtmann, Lehrer in Albersloh.
59) Hoogeweg, Dr., Reg.- u. Medizinalrat.
60) Hoogeweg, Herm., stud. phil.
61) Hüffer, Ed., Verlagsbuchhändler.
62) Hütte, Rechnungsrat.
63) Hupe, Dr., in Papenburg.
64) Jungfermann, Feldwebel a. D.
65) Karsch, Dr., Prof. und Medizinalrat.
66) Kersten, Buchhändler.
67) Kessebohm, Eisenb.-Sekr. i. Hannover.
68) Keutmann, Polizei-Inspektor.
69) Koch, Rudolph, Präparator.
70) König, Geheimer Regierungsrat.
71) König, Professor Dr., Vorstand der landw. Versuchsstation.
72) Kolbe, Lehrer in Oeding bei Gemen.
73) Kraus, Aug., Vergolder.
74) Krebs, Eisenb.-Betr.-Sekr. i. Hannover.
75) von Kühlwetter, Dr., Ober-Präsident.
76) Kuhlmann, stud. rer. nat.

77) Ladrasch, Oberlehrer in Dortmund.
78) Lageman, Fl., Weinhändler.
79) Lammert, Geometer in Köln.
80) Landois, Dr. H., Professor.
81) Landois, Dr. L., Prof. in Greifswald.
82) Leimbach, Dr., Direktor in Heiligenstadt.
83) Lenz, Dr., Korps-Stabs-Apotheker.
84) Linstow, Dr. v., Stabsarzt i. Hameln.
85) Marschner, Feldwebel a. D.
86) Meyer, Ferd., Schulamts-Kandidat.
87) Meyhöfener, Droguist.
88) Michaelis, Proviantmeister.
89) Morsbach, Dr., Sanitätsrat i. Dortm.
90) Mosler, Bauführer.
91) Müller, Dr. H., Real-Oberlehrer in Lippstadt.
92) Müller, stud. rer. nat.
93) Niemer, Apotheker.
94) Nopto, A., in Seppenrade.
95) Nottarp, B., Kaufmann.
96) Ohm, Apotheker.
97) Padberg, Oberförster.
98) Paeltz, Zahnarzt.
99) Petersen, Kommerzienrat in Königswinter.
100) Pieper, Dr. med. in Olfen.
101) Pollack, W., Kaufmann.
102) Rade, Rechnungsrat.
103) Rakop, Eisenbahn-Betriebs-Sekret. in Paderborn.
104) Regensberg, Eisenb.-Betriebs-Sekr. in Hannover.
105) Rems, Eisenbahn-Bureau-Assistent in Paderborn.
106) Renne, Oberförster auf Haus Merfeld bei Dülmen.
107) Sauerborn, stud. rer. nat.
108) Scheffer-Boichorst, Ober-Bürgerm.
109) Schmid, Regierungs-Bureau-Diätar.
110) Schornberg, stud. rer. nat.
111) Schriever, Pastor in Plantlünne bei Lingen.
112) Siekmann, Privatlehrer in Wellingholthausen bei Osnabrück.
113) Stein, stud. rer. nat. in Bonn.
114) Steinbach, Dr., Veterinär-Assessor.
115) Stroebelt, stud. rer. nat.
116) Strohband, H., Fruchthändler.
117) Tenckhoff, Gymn.-Lehr. i. Paderborn.
118) Tenholt, Dr., Kr.-Phys. in Bocholt.
119) Tetzlaff, Ober-Lazarett-Inspektor.
120) Thier, Hauslehrer in Essen.
121) Treuge, Real-Lehrer.
122) Tümler, Kaplan in Enniger.
123) Tümler, Geometer.
124) Unckenbold, Rentner.
125) Vely-Jungken, Frhr. von, auf Schlofs Hüffe bei Lübbecke.
126) Vormann, Dr., Kreis-Wundarzt.
127) Wernekinck, Apotheker.
128) Wessels, H., Lehrer an der höheren Töchterschule zu Dortmund.
129) Westhoff, Fr., cand. rer. nat.
130) Westhoff, Herm., Kaufmann.
131) Wickmann, Schulamts-Kandidat.
132) Wilbrandt, cand. rer. nat.
133) Wilms, Dr., Med.-Ass., gest. 11./4. 80.
134) Wilms, Dr., Apotheker.
135) Wippo, Gymnasial-Lehrer.

C. Ausserordentliche Mitglieder.

136) Boeselager, Frhr. Phil. von, auf Haus Nette bei Bonn.
137) Borggreve, Dr., Direktor der Forstakademie in Münden.
138) Brischke, Hauptlehrer in Langfuhr bei Stettin.
139) Buddeberg, Dr., Realschul-Direktor in Nassau.
140) Delius, E., Kaufmann in Calcutta.
141) Eichhoff, k. Oberförst. i. Mülhausen im Elsafs.
142) Fricken, Dr. von, Schulrat in Wiesbaden.
143) Hülmann, Domvikar in Osnabrück.
144) Karsch, Dr. Ferd., Assistent am zoolog. Museum zu Berlin.

145) Kottrup, Dr., Mar.-Stabsarzt in Kiel.
146) Kugler, Dr., Stabsarzt i. Wilhelmsh.
147) Lubbock, John, Vize-Kanzler der Universität in London.
148) Melsheimer, Oberförster i. Linz a. Rh.
149) Meyer, Dr., Oberlehrer in Cleve.
150) Müller, Dr. Fritz, Arzt in Blumenau (Brasilien).
151) Plateau, Dr. Felix, Professor der vergl. Anatomie in Gent.
152) Quapp, Dr., Realschul-Dir. in Leer.
153) Ritgen, Fr., in Deli auf Sumatra.
154) Schacht, Lehrer in Feldrom bei Horn.
155) Westermeier, Pastor in Haarbrück bei Beverungen.
156) Wiepken, Direktor des grofsherzogl. Museums in Oldenburg.
157) Wortmann, Dr., in Twistringen, gest. 1880.
158) Zoological Society of London.

Verzeichnis

der als Geschenke und im Tauschverkehr für die Sektions-Bibliothek eingegangenen Schriften.

NB. Die Namen der Herren Geschenkgeber sind in Klammern beigefügt.

Karsch, Dr. Ferd., Westafrikanische Myriopoden und Arachniden, gesammelt von Dr. Falkenstein. (Verfasser.)

Derselbe. Zwei neue Skorpione des Berliner Museums. Sitzungsbericht der Gesellschaft naturforsch. Freunde zu Berlin 16. März 1880. (Derselbe.)

Derselbe. Mitteilungen über die von Dr. O. Finsch während seiner polynesischen Reise gesammelten Myriopoden u. Arachniden. Sitzungsber. v. 21. Okt. 1879.

Derselbe. Skorpionologische Beiträge II. (Verfasser.)

Derselbe. Arachnologische Beiträge. (Verfasser.)

Derselbe. Verzeichnis der während der Rohlfsschen afrikanischen Expedition erbeuteten Myriopoden und Arachniden. (Verfasser.)

Derselbe. Ein neues amerikanisches Dipteron. Eine neue Gattung Skorpione. Zur Formenlehre der pentagonen Myriopoden. Zum Studium der *Myriapoda Polydermia.* (Verfasser.)

Derselbe. Über eine neue Einteilung der Tarantuliden.

Derselbe. Exotisch-Araneologisches. (Verfasser.)

Eichhoff, Oberförster, Descriptio Tomicinorum etc. (Verfasser.)

Derselbe. Die europäischen Borkenkäfer. (Verfasser.)

Buffon, Histoire naturelle Paris 1799. 38 Bde. mit Abbildungen. (Kaplan Jülkenbeck.)

Müller, Dr. Fritz, Trichopteren-Larven von Sa. Catharina (Verfasser.)

Kolbe, Herm., System der carnivoren Käfer. (Verfasser.)

Plateau, Fel., Recherches sur le Phénomènes de la digestion chez les Myriapodes de Belgique. Bruxelles 1876. (Verfasser.)

Masius, Herm., Die Tierwelt. Essen 1880. (Dr. H. Landois.)

Landois, Dr. L., Transfusion des Blutes. 1875. 1878. (Verfasser.)

Derselbe. Lehrbuch der Physiologie des Menschen. Wien 1879. (Verfasser.)

Krass, Dr., und Landois, Dr. H., Der Mensch und das Tierreich. 2. Auflage. (Dr. H. Landois.)

Ludwig, Hub., Eibildung im Tierreich. 1874. (Dr. H. Landois.)
Schmidt, Dr., Führer durch den zoolog. Garten zu Frankfurt a. M. (Derselbe.)
Bäumker, Aristoteles' Lehre 1877. (Derselbe.)
Landois und Altum, Zoologie. 4. Aufl. (Derselbe.)
Fitzinger, Dr. Leop. Jos., Naturgeschichte der Säugetiere. Wien. Band 1—7. (Derselbe.)
Altum, Dr. B., Unsere Spechte und ihre forstliche Bedeutung. (Verfasser.)
Schacht, Die Schlafstätten unserer Vögel. (Verfasser.)
Baldamus, Dr. Catalogus Oothecae Baedeckerianae. Iserl. 1876. (Dr. H. Landois.)
Derselbe. Der Würzburger Amselprozefs. Frankfurt a. M. 1880. (Derselbe.)
Bechstein, Joh. Math., Naturgeschichte der Stubentiere. I. Bd.: Vögel. Gotha 1800. (Derselbe.)
Graefsner, Fürchtegott, Die Vögel von Mittel-Europa und ihre Eier. Dresden. (Verfasser.)
Weber, Max., Über die Nebenorgane des Auges der Reptilien. Bonn 1877. (Dr. H. Landois.)
Münter, Prof. Dr. J., Über den Hering der pommerschen Küsten. Bonn 1863. (Derselbe.)
Meyer, J., Praktische Zucht der Forelle. Prag 1876. (Derselbe.)
Derselbe. Der praktische Fischzüchter. (Derselbe.)
Moebius, Bewegungen der fliegenden Fische. 1878. (Derselbe.)
Müller, Dr. H., Die Wechselbeziehungen zwischen den Blumen und den ihre Kreuzung vermittelnden Insekten. (Verfasser.)
Bertkau, Dr. Th., Verzeichnis der bei Bonn beobachteten Spinnen. (Verfasser.)
Linstow, Dr. O. von, Compendium der Helminthologie. Hannover 1878. (Verf.)
Eimer, Prof. Dr. Th., Über künstliche Teilbarkeit und Nervensystem der Medusen. München 1877. (Dr. Landois.)
Greff, Prof. Dr. R., Über den Bau und die Entwicklung der Echiuren. 1877. (Derselbe.)
Lubbock, John, On the habits of ants etc. (Verfasserr.)

Altenburg (Herzogtum): Naturforschende Gesellschaft des Osterlandes. Mitteilungen. Neue Folge. I.
Amiens: Société linnéenne du Nord de la France. Bulletins.
Annaberg: Buchholzer Verein für Naturkunde. IV. Jahresbericht 1880.
Aussig: Naturwissenschaftlicher Verein. Bericht 18⁷⁶/₇₇.
Basel: Schweizerische naturforschende Gesellschaft. Verhandlungen 1880.
Berlin: Gesellschaft naturforschender Freunde. Mitteilungen. 1874 bis 1879.
Bern: Schweizerische Gesellschaft für die gesamten Naturwissenschaften. Verhandlungen 1877—1879.
Bordeaux: Société des Sciences phys. et natur. Memoires 1880.
Braunschweig: Verein für Naturkunde. Jahresbericht 1879—80.
Bremen: Naturwissenschaftlicher Verein. Abhandlungen. 6. Bd. Heft 2 u. 3. Beilage 7.
Breslau: Schlesische Gesellschaft für vaterländische Kultur. Jahresbericht 1879.

Brünn: Naturforschender Verein. Verhandlungen 1878.
Bruxelles: Société entomologique de Belgique, Comptes-rendues 1880.
Bützow: Verein der Freunde der Naturgeschichte in Mecklenburg. Jahrgang 1878 u. 1879.
Cassel: Verein für Naturkunde. Jahresbericht 1879.
Cincinnati: Society of Natural History, 1879.
Danzig: Naturforschende Gesellschaft. V. No. 4. 1880.
Dorpat: Naturforschende Gesellschaft. Verhandlungen 1879.
Dresden: Isis 1879.
Elberfeld: Naturwissenschaftlicher Verein. Jahresbericht 5. 1878.
Emden: Naturforschende Gesellschaft. Jahresbericht 1877.
Frankfurt am Main: Physikalischer Verein. Jahresbericht 18⁷⁸/₇₉.
Freiburg i. Br.: Naturforschende Gesellschaft. Berichte über die Verhandlungen 1880. Band VII. Heft 4.
Freiburg in Baden: Naturforschende Gesellschaft. Jahresbericht 1880.
St. Gallen: Naturwissenschaftliche Gesellschaft für Natur- und Heilkunde. Bericht für 18⁷⁸/₇₉.
Genf: Société Vaudoise des sciences natur. 2. Ser. vol. 17.
Giessen: Oberhessische Gesellschaft für Natur- u. Heilkunde. Jahresbericht No. 19.
Graz: Naturwissenschaftlicher Verein für Steiermark. Mitteilungen 1879.
Hamburg-Altona: Naturwissenschaftlicher Verein. Verhandlungen 1879.
Heidelberg: Naturhistorisch-medizinischer Verein. Verhandlungen Heft 5.
Innsbruck: Naturwissenschaftlich-medizinischer Verein. Berichte. Jahrgang X.
Königsberg i. Pr.: Physikalisch-ökonomische Gesellschaft. Schriften. Jahrgang 18 bis 21.
Krakau: Gelehrte Gesellschaft. Abhandlungen 1871—1878.
Lausanne: Société Vaudoise des Sciences naturelles. Bullet. Vol. XVII. 1880.
St. Louis U. S.: Academie of Science. Transactions 18⁷⁹/₈₀.
Lyon: Société des études scientifiques. Bullet. tom. IV. V.
Nürnberg: Naturhistorische Gesellschaft. Abhandlungen Band V.
Offenbach a. M.: Verein für Naturkunde. Berichte 19. 20. 21.
Osnabrück: Naturwissenschaftlicher Verein. Jahresbericht 1876 bis 1880.
Pisa: Societa Toscana di Scienze naturali. Atti 1880.
Prag: Lese- und Redehalle der deutschen Studenten. Jahresbericht 1879.
Regensburg: Zoologisch-mineralogischer Verein. Abhandlungen u. Korrespondenzblatt. 1878 u. 79.
Schaffhausen: Schweizerische entomologische Gesellschaft. Mitteilungen 1880.
Trencsin: Naturwissenschaftlicher Verein d. Trencsiner Comitats. Jahresheft I. u. II.
Triest: Societa Adriatica di Scienze naturali. Atti 1879.
Wien: Verein zur Verbreitung naturwissenschaftlicher Kenntnisse. Bd. 19. 20.
Naturwissenschaftlicher Verein an der k. k. Hochschule. Bericht IV.
Zoologisch-botanische Gesellschaft. Verhandlungen. Bd. 19. 1880.
Würzburg: Physikalisch-medizinische Gesellschaft. Verhandlungen 18⁷⁹/₈₀.

Verzeichnis

der von der Sektion gehaltenen Zeitschriften etc.

Verhandlungen des naturhistorischen Vereins für Rheinland und Westfalen.
Schultze, M., Archiv für mikroskopische Anatomie.
Transactions and Proceedings of the zoolog. Society of London.
Kayser, Dr. E., Zeitschrift für Mikroskopie.
Korrespondenzblatt d. deutsch. Gesellsch. für Anthropologie, Ethnologie u. Urgeschichte.
Journal für Ornithologie von Cabanis.
Zeitschrift des ornithologischen Vereins in Stettin.
Stettiner entomologische Zeitung.
Deutsche entomologische Zeitung.
Katter, Dr., Entomologische Nachrichten.
Heinhold, J., in München: Der Sammler.

Rechnungs-Ablage für das Jahr 1880—81.

A. Einnahmen.

1) Jahresbeiträge der Mitglieder	285,00 M.
2) Extraordinäre Beiträge	463,98 M.
Summa	748,98 M.

B. Ausgaben.

Vorschufs am 1. April 1880	116,48 M.
1) Für Bücher, Zeitschriften und andere Drucksachen .	136,50 M.
2) Briefe und Sendungen einschliefslich Papier u. Couverts	75,40 M.
3) Einladungen zu den Sektions-Sitzungen, Annoncen etc.	89,15 M.
4) Zur Beschaffung von Schränken	280,00 M.
5) Für kleinere Beschaffungen und Nebenkosten . . .	92,82 M.
Summa	790,35 M.
davon ab die Einnahme .	748,98 M.
bleiben Vorschufs .	41,37 M.

Die Sektion hat im Etatsjahre 1880—81 unter dem Vorsitz ihres Direktors **zwölf Sitzungen** abgehalten, aus denen nachstehend das Wichtigere auf Grund des Protokollbuches mitgeteilt wird.

Sitzung am 3. April 1880.

Anwesend 9 Mitglieder, 4 Gäste.

Die Sektion ist durch Tausch in Besitz zweier Rhinozeroshörner von besonderer Gröfse gelangt, welche demonstriert werden. Das vordere, 8,5*ko* schwer, 79*cm* hoch, hat am Grunde 68*cm* Umfang; das hintere, welches wahrscheinlich einmal abgebrochen war und aus einem Stummel wieder herausgewachsen ist, hat bei 5*ko* Gewicht und 56*cm* Höhe einen Umfang von 56*cm*. Beide Hörner rühren vom *Rhinoceros bicornis* und wahrscheinlich auch von ein und demselben Tiere her.

Herr Oberförster Melsheimer in Linz teilt mit, dafs er in der Eifel und am Hundsrücken wiederholt auf feuchten begrasten Äckern Klumpen jener weifsen, zähgallertartigen Masse beobachtet hat, die im Volke „Sternschnuppen“ genannt wird. In einer Abhandlung von Hanstein über die sogenannte Meteor-Gallerte (Sitzungsberichte des naturhistorischen Vereins der preufsischen Rheinlande und Westfalens vom Jahre 1867, Seite 12) wird angenommen, dafs diese Masse aus den schleimgebenden Geweben der Eileiter der Frösche herstamme. Die in der Masse sich vorfindenden Pilz- oder Algenformen sollen, wie auch Melsheimer es angenommen, von aufsen eingedrungen sein. Nun fragte derselbe aber mit Recht, wie diese Froschgallerte an die Fundstellen gelangt, da dieselbe doch oft bei 8—10 Grad R. Kälte erscheint, bei welcher Frösche nicht zu finden sind; und wie es kommt, dafs sich in der Gallerte nie Froscheier befinden. Dies scheint der Annahme, dafs jene Masse als Rückstand eines von einem Storch oder Reiher verzehrten Frosches gelten soll, zu widersprechen, obgleich in einigen Fällen schon Teile eines Frosches an der Gallerte vorgefunden worden sind. — Herr Melsheimer wird seine Beobachtungen darüber fortsetzen und auch hier, wo die fragliche Masse im Frühjahr und Herbst häufig genug vorkommt, soll dieselbe auf ihr Herkommen näher untersucht werden.

Sitzung am 4. Mai 1880.

Anwesend 16 Mitglieder, 10 Gäste.

Der Vorsitzende hat die traurige Verpflichtung, der Versammlung den binnen kurzer Zeit erfolgten Tod von 4 Mitgliedern der Sektion kund zu geben, nämlich des Medizinal-Assessor Dr. Wilms,

dessen Biologie der Jahresbericht der botanischen Sektion für das Jahr 1879—80 bereits gebracht hat; des Pastor Bolsmann zu Gimbte, dessen Nekrolog hierunter folgt; des Hauptmann a. D. Brüning in Sendenhorst und Rechnungsrat Schubert hierselbst. Die Versammlung erhebt sich zum ehrenden Andenken der Verstorbenen, deren Verdienste um die Bestrebungen der Sektion nicht werden vergessen werden.

Unter den eingegangenen zahlreichen Zuwendungen ist hervorzuheben eine Dohle, altes Männchen, ohne Unterkiefer, von Bierbrauer Appels am 18. April geschossen, während sie einen Zweig unter dem Oberschnabel eingeklemmt zum Neste trug; eine *Pelobates fuscus*, von Herrn Westhoff am 11. April in der Stadt gefangen; eine im November 1879 bei Nienberge gefangene *Lestris pomarina;* ein monströses Schweinchen, dem die Bauch- und Lendenwirbel sowie der Unterkiefer fehlen, und ein Hühnchen mit 4 Beinen.

Sitzung am 28. Mai 1880.

Anwesend 14 Mitglieder, 16 Gäste.

Der Vorsitzende hat die internationale Fischerei-Ausstellung in Berlin besucht und teilt darüber u. a. mit, dafs die Wickertsheimersche Konservierungs-Flüssigkeit den darüber gehegten Erwartungen nach keiner Seite hin entspreche und warnt vor deren Verwendung (Schwindel).

Herr A. Wiesmann in Albersloh teilt brieflich mit, dafs seiner Ansicht nach die auf Wiesen und Weiden vorkommende gallertartige Masse nichts anderes als Froschlaich sei, von Fröschen herrührend, welche der Iltis im Herbst in grofsen Mengen sammeln und verbergen, im Frühjahr aber gelegentlich verschleppen soll — worüber jedoch Keinem der Anwesenden etwas bekannt ist.

Herr Dr. Pieper in Olfen ist bei Beobachtungen über die Fortbewegung der Schnecken (i. sp. *Planorbis corneus, Limnaeus stagnalis etc.*) an der Wasseroberfläche zu der Annahme gekommen, dafs die Ausscheidung eines zähen, eigentümlich geschichteten Schleimes aus dem Fufse das Hauptmoment sein möchte. — Hier hält man dafür, dafs diese Bewegung an der Wasseroberfläche hin, welche ja auch an eingetauchten, mit den Füfsen oben sich bewegenden Fliegen sehr leicht beobachtet werden kann, bei den Schnecken auf folgende Momente zurückzuführen sein dürfte: 1) auf

das Fressen des Staubes von der Wasseroberfläche; 2) die kahnförmige Aushöhlung des Fufses der Schnecke; 3) die wellige Bewegung desselben; 4) die Flimmerbewegung des Flimmerepithels, mit dem der Fufsrand besetzt ist; 5) die Contraktionen des Schneckenleibes und 6) die besondere Oberhaut des Wassers, welche durch die festere Spannung schon an und für sich dichter ist, als der übrige Teil des Wassers, und durch die schleimigen Ausscheidungen der Schnecke ein noch stärkerer Stützpunkt für deren Bewegungen werden mag. Jedenfalls lohnt es sich, diesem Gegenstande noch näher zu treten.

General-Versammlung am 28. Juni 1880.

Anwesend 19 Mitglieder, 6 Gäste.

Vortrag des Herrn Dr. Ferdinand Karsch über die Generationsorgane der Myriopoden-Familien *Glomeris, Polydesmus* und *Julus.*

Im Anschlufs an einen Artikel des Westfälischen Merkur, worin der Verkauf der Bolsmannschen Vogelsammlung nach auswärts als ein grofser Verlust für unsere Provinz hingestellt wird, weist der Vorsitzende nach, dafs unter den obwaltenden Umständen durch den von hier aus unterlassenen Ankauf dieser Sammlung der Stadt und Provinz in wissenschaftlicher Hinsicht durchaus kein Schaden erwachsen sei, und findet dieser Nachweis die Billigung der Versammelten.

Als Kuriosum teilte Herr Polizeikommissar Hartmann mit, dafs kürzlich bei der hiesigen Polizei-Verwaltung ein *Trichius abdominalis* als „Kartoffelkäfer“ zur Anmeldung gekommen ist; immerhin ein Beweis, dafs die Aufmerksamkeit des Landvolkes auf diese Tiere noch fort und fort rege ist.

Sitzung am 30. Juli 1880.

Anwesend 22 Mitglieder, 13 Gäste.

Der Vorsitzende referiert über das Werk von E. Piaget: *Les Pediculines,* und die 4 Abhandlungen seines Bruders, des Professors Dr. L. Landois in Greifswald, über die auf Menschen schmarotzenden Pedikulinen. Die Präparierung der Vogelläuse, welche leicht eintrocknen, erfolgt am einfachsten in Kanadabalsam, während die dickeren Läuse der Säugetiere vorher der besonderen Behandlung bedürfen.

Sitzung am 27. August 1880.

Anwesend 18 Mitglieder, 26 Gäste.

Die amerikanischen Berichte über das Tannersche Hungern geben dem Vorsitzenden Veranlassung, die Ernährungserscheinungen bei Menschen und warmblütigen Tieren zu erläutern und die Erscheinungen des Hungers und die dieserhalb schon gemachten Beobachtungen zu besprechen.

Herr Dr. Vormann legt eine Kollektion hier gesammelter *Bombus vagellus* vor, welche in bezug auf die Gröfse der einzelnen Individuen ganz enorme Verschiedenheiten erkennen läfst, obwohl die Tiere alle aus einem Neste stammen.

Eine von Herrn Rud. Koch ausgestopfte *Sula alba* hat, entgegen anderweiten bisherigen Angaben, dunkelbraune Schwimmhäute und einen grünen Längsstreifen über die 3 Vorderzehen; eine von Herrn Kraus bei der Wienburg gefangene *Lacerta vivipara* zeigt ein zweispitziges Schwanzende; von Herrn W. Pollack werden einige von ihm aus importierten Eiern gezogene lebende Raupen von *Saturnia Prometheus* und *Actias Luna* vorgezeigt, erstere von Kirschen- letztere von Wallnufsblättern sich nährend; Herr Tümler zeigt durch das Experiment, wie in dem von ihm mitgebrachten Wasser vom toten Meere, selbst wenn dasselbe kaum 1*cm* hoch den Boden des Gefäfses bedeckt, gesunde, kräftige Frösche binnen 3—4 Minuten verenden.

Sitzung am 24. September 1880.

Anwesend 15 Mitglieder, 16 Gäste.

Der Vorsitzende hält einen Vortrag über verkümmerte und übermäfsig entwickelte Organe in der Tierwelt, wobei mehrere Präparate von abnormen Fufsbildungen bei hier gefundenen Fröschen sowie auch Spiritus-Präparate von Fledermäusen vorgelegt werden, mit dem Ersuchen, solche Tiere, über deren Entwickelung die Kenntnisse noch mangelhaft sind, zu fangen und zur Untersuchung einzusenden.

Herr Pastor Schriever in Plantlünne teilt brieflich mit, dafs er häufig Füchse beobachtet hat, welche auf den dortigen Roggenfeldern den Maulwurfsgryllen, sowie in den Dünen Käfern etc. nachspüren und nachgraben; derselbe hat auch Exkremente eines Fuchses

gefunden, welche fast ausschliefslich Brustschilde und Flügeldecken von *Geotrypes sylvaticus* und *stercorarius* enthielten.

Der Vorsitzende hat mittels eines mit Gummi bestrichenen Holzrahmens das Netz einer Spinne aufgenommen und legt solches, in seinem natürlichen Zustande wohl erhalten und unter Glas und Rahmen konserviert vor; als Rückwand war eine schwarze Fläche hergestellt; und fordert derselbe zu weiteren derartigen, für Demonstrationen und zu Untersuchungen über die Unterscheidungsmerkmale bei den verschiedenen Spinnen sehr geeigneten Präparaten auf.

Sitzung am 29. Oktober 1880.

Anwesend 19 Mitglieder, 9 Gäste.

Der Vorsitzende bespricht

a. die durch den zweiten Fund eines *Archaeopterix lithographicus* wieder aufgekommene Frage wegen Bezahnung bei den echten Vögeln und ersucht, Untersuchungs-Material inbezug hierauf und namentlich Embryonen von Papageien, Schildkröten und dergl. zu sammeln;

b. die von den Professoren Dr. Sommer und Dr. L. Landois in Greifswald gemachte Entdeckung eines Nervensystems bei den Bandwürmern, und ersucht, um auch hier derartige Untersuchungen vorzunehmen, um Zusendung von Bandwürmern mit Köpfen sowie von finnigem Fleisch, und zwar nicht in Spiritus, welcher die Beobachtung auf Nerven und dergl. sehr erschwert, sondern in reinem Wasser, worin sich die Tiere auch 1 bis 2 Tage genügend frisch erhalten.

Herr W. Pollack legt eine *Actias Luna* vor, welche nach 6 wöchentlichem Frafse und 14 tägiger Puppenruhe als Schmetterling ausgefallen ist.

Sitzung am 25. November 1880.

Anwesend 19 Mitglieder, 12 Gäste.

Der Vorsitzende legt das Kupferwerk des Sektions-Mitgliedes F. Graefsner, Rektor der höheren Töchterschule in Dortmund, vor: Die Vögel von Mittel-Europa und ihre Eier, eine Naturgeschichte fast sämtlicher Vögel Europas mit besonderer Berücksichtigung ihrer Fortpflanzung. Dritte sehr vermehrte und gänzlich umgearbeitete

Auflage des früher erschienenen Werkes: Die Eier der Vögel Deutschlands von Naumann und Buhle. Mit 441 Abbildungen auf 24 kolorierten Kupfertafeln. Dresden Wilh. Baeschs Verlagshandlung. — Herr Graefsner hatte auch mehrere Tafeln der kolorierten Handzeichnungen zur Ansicht gesandt. Etwas Vollendeteres als diese Handgemälde dürfte nirgends zu sehen sein. Die Natur ist in diesen Abbildungen so imitiert, dafs man bei genauester und aufmerksamster Betrachtung nicht mit dem Gesicht allein unterscheiden kann, ob natürliche Vogeleier oder Abbildungen derselben vorliegen. Es sind in der That die gröfsten Maler des Altertums, Zeuxis und Parrhasius, die es nur verstanden, unvernünftige Tiere und wenig aufmerksame Menschen durch ihre Gemälde zu täuschen, durch einen unserer Landsleute übertroffen. Hoffentlich wird es nach dem Wunsche des Verfassers gelingen, für die vierte Auflage seines Werkes die Kupfertafeln in der Vollendung ihrer Originalzeichnungen wieder zu geben.

Sitzung am 23. Dezember 1880.

Anwesend 17 Mitglieder, 13 Gäste.

Nachdem in der Vorstandssitzung vom 15. d. Mts. beschlossen worden, von hier aus Alles daran zu setzen, dafs die von Dr. Kraatz in Berlin angeregte Idee eines deutschen entomologischen National-Museums baldmöglichst in's Leben trete und Münster der Sitz dieses Instituts werde — wird diese Idee weiter besprochen und giebt Herr Westhoff unter Vorlegung einer Mustersammlung nebst Katalog praktische Erläuterungen dazu.

Sitzung am 31. Januar 1881.

Anwesend 19 Mitglieder, 6 Gäste.

Über den am 17. Januar zur Welt gekommenen und am 24. wieder mit Tode abgegangenen weiblichen Bären des zoologischen Gartens teilt der Vorsitzende Genaueres mit. (Vergl. weiter unten I.)

Es wird ein Staar vorgezeigt, welcher hier fast fünf Jahre in Gefangenschaft gehalten worden war, bei dem alle hornigen Teile auffallend stark vergröfsert erscheinen. (Siehe unten die besondere Abhandlung.)

Herr Dr. Brackebusch in Göttingen teilt brieflich mit, dafs in der letzten Hälfte Dezember v. J. in der Morgen- und Abend-

dämmerung auf den Türmen der Stiftskirche zu Gandersheim mehre Staare munter zwitschernd beobachtet worden sind; er selbst hat am 21. Januar bei — 9° R. einige Staare bemerkt. Auch hier in Münster sind wiederholt im Winter Staare beobachtet worden, die sich längere Zeit an den sonst gewohnten Plätzen aufhielten.

Sitzung am 23. Februar 1881.

Anwesend 21 Mitglieder, 7 Gäste.

Vor Eintritt in die Tagesordnung giebt der Vorsitzende Kunde von dem Tode des auswärtigen Sektions-Mitgliedes Dr. Wortmann in Twistringen. Die Versammlung erhebt sich zum ehrenden Andenken an den Verstorbenen, welchem unser Museum seit Jahren schon reiche Zuwendungen zu verdanken hat.

Der Vorsitzende bespricht als eine neue, der Sektion zufallende Aufgabe die Sammlung der Nester unserer einheimischen Brutvögel in möglichst grofser Anzahl, und nähere Untersuchung auf ihre Verschiedenheit in Form, Bau und Material sowohl unter sich wie auch im Vergleiche mit den Nestern ein und derselben Art in anderen Gegenden und Klimaten. Dabei teilt Herr Professor Dr. Landois mit, dafs nach seinen bisherigen, aber noch nicht abgeschlossenen Untersuchungen der Bau der Vogelnester in der Regel durchaus nicht so kunstvoll ist, wie gewöhnlich angenommen wird und auch nicht sein kann nach den Werkzeugen, über welche die Vögel dabei zu verfügen haben, nämlich den Schnabel zum Herantragen des Materials und die Rundung ihres Leibes, durch dessen Drehung sie den Stoffen die Form und den Halt geben. Das Haupthilfsmittel bei der festen Verfilzung vieler Nester sind die Haken, Auswüchse u. s. w. an den Halmen, Federn und sonstigem Baumaterial. Der Vortragende wird versuchen, mit Pencette und Holzstempel an Stelle vorgenannter natürlicher Hülfsmittel ein künstliches Nest herzurichten und Weiteres hierüber mitteilen.

Ferner wird hierbei zu Beobachtungen darüber aufgefordert, wie es kommt, dafs die Fütterung der Jungen im Neste durch die alten Vögel so regelmäfsig vor sich geht, selbst in dunklen Nisthöhlen, worin deutliches Unterscheiden der zu fütternden Tierchen nicht möglich ist, so dafs keins viel zu kurz kommt. Herr Dr. Landois vermuthet eine Erklärung in dem Umstande, dafs die heranwach-

senden Jungen bestrebt sind, ihre Exkremente über den Rand des Nestes hinaus zu ergiefsen und so wie dies der Reihe nach erfolgt, und die zu diesem Geschäfte sich zurückziehenden Nestgenossen der Reihe nach ihre Stelle verlassen, in derselben Reihenfolge auch ein Herandrängen in den Vordergrund stattfindet, bis auch diesen bald darauf die rasche Verdauung zum Rückzuge nötigt. — Für alle Fälle mag aber diese Erklärung nicht ausreichen und wäre es sonach wünschenswert, wenn Inhaber von Vogelhecken etwa durch Bezeichnung der verschiedenen Jungen mit farbigen Oblaten die Art der Fütterung in dieser Beziehung feststellten.

Der Vorsitzende schlägt vor, um einer richtigen Systematik als dem Endziel aller unserer naturwissenschaftlichen Bestrebungen möglichst näher zu rücken, von der bisherigen Weise, Stammbäume anzulegen, nämlich in einer Ebene, was der Wirklichkeit durchaus nicht entspricht, einmal abzugehen und zu versuchen, solche Stammbäume durch Verlassen der Fläche und Ausbreitung zu mehr kugeliger Gestalt, der Wirklichkeit näher zu bringen.

Der Referendar Niesert zu Lüdinghausen teilt brieflich mit, dafs er dort an der Stever am 5. Februar fünf Tauchergänse — *Mergus castor* — angetroffen und zwei davon, Weibchen im Gewichte von etwa 2*ko* erlegt habe, deren eins einen 5 Zoll langen Fisch bei sich hatte.

Eingegangen ist u. a. ein am 3. Februar bei Forsthaus Dinken, Kreis Tilsit, von Oberförster Kleinstäuber geschossener Polarhase.

Sitzung am 28. März 1881.

Anwesend 17 Mitglieder, 2 Gäste.

Erklärung des Landoisschen Brütapparats mit elektromagnetischer Vorrichtung zur Regulierung eines constanten Temperaturgrades — auf Grund der Brochüre des Professor Dr. L. Landois. Greifswald 1881.

Nachdem Dr. L. Landois in Gemeinschaft mit seinem Bruder, unserem Sektions-Direktor, im Jahre 1873 die Beschreibung der ersten von ihnen hergestellten automatischen Brütmaschine veröffentlicht hatten, sind die genannten Herren fortwährend darauf bedacht gewesen, den Apparat mehr und mehr zu vervollkommnen, so dafs die jetzt hergestellte Maschine allen Anforderungen genügen kann.

Es ist dafür gesorgt, „dafs, sobald der Brütbehälter seinen Temperaturgrad ändert, möglichst schnell der Ausgleich der Wärme zu dem geforderten Grade wieder erreicht wird". Soll die Wärme steigen, so entzündet sich von selbst eine Gasflamme; steigt die Wärme zu hoch, so erlischt diese Flamme und es tritt zugleich ein Strom kalten Wassers in den Behälter ein. Statt des Gases kann die Heizung auch mittelst Öl- und Petroleumflammen erfolgen. Die sämtlichen Teile des Apparates sind in drei Etagen eines Schrankes untergebracht, von denen die mittlere den Brutkasten mit der Heizvorrichtung, die obere den mechanischen Teil nebst dem Elektromagneten, die unterste die Batterie enthält. Die Sektion wird einen solchen Brütapparat auf dem zoologischen Garten hierselbst aufstellen.

Nekrolog.

Am 14. April starb zu Gimbte bei Greven, Reg.-Bez. Münster, der als Ornithologe weithin bekannte Pfarrer Heinrich Anton Bolsmann, geb. zu Rheine am 9. August 1809. Die Gymnasialbildung erhielt er zunächst auf dem Progymnasium seiner Vaterstadt; später zu Münster, auf dessen Akademie er als Fachstudium die Theologie wählte. Er wurde zum Priester geweiht am 22. Sept. 1832; wurde 1833 Vikar zu Greven, und war seit 17. Juli 1845 Pfarrer zu Gimbte.

Anregung zum Studium der Naturwissenschaften erhielt er schon früh in seiner Vaterstadt durch den Apotheker Murdfield und den Notar Meyer. Namentlich ererbte er von Ersterem den Hang zur Entomologie, während der Letztere ihn in das Studium der Ornithologie einführte. Besonders fühlte er sich durch die Vogelwelt angezogen. Als tüchtiger Schütz einerseits und durch die Natur seines Wohnsitzes anderseits aufserordentlich begünstigt, war es ihm ein Leichtes, die umfangreiche Sammlung zusammenzubringen.

Als im Anfange der dreifsiger Jahre durch den Oberpräsidenten von Vincke unter Leitung von Bex und seines Konservators Riefenstahl das zoologische Museum der Akademie zu Münster begründet wurde, war Bolsmann mit seinen Freunden und Studiengenossen Gebr. Kohlrausch ein fleifsiger Mitarbeiter dieses Unternehmens.

Bolsmann beabsichtigte, sich auf eine Professur für das Fach der Zoologie vorzubereiten. Ein hinreichendes Stipendium, welches ihm die Fortsetzung seiner Studien auf der Universität Berlin ermöglichen sollte, war ihm bereits verliehen; jedoch verhinderte seine Kränklichkeit die Ausführung dieses Planes. Auf Anraten der Ärzte

übernahm er eine Stelle der theologischen Praxis in dem benachbarten, gesund gelegenen Greven an der Ems. In späterem Alter war in dem kräftigen stattlichen Manne auch jede Spur früherer Schwächlichkeit verwischt.

Da er im Präparieren der Vögel eine aufserordentliche Gewandtheit besafs, so wuchs die Anzahl der ausgestopften Lieblinge von Tag zu Tag. Auf künstlerische Behandlung der Bälge legte er jedoch wenig Gewicht.

Es war ein Vergnügen, den Pastor Bolsmann in seinem Arbeitszimmer und in den Sammlungsräumen thätig zu sehen. Von jedem Exemplar kannte er Fundort, Vorkommen, Lebensweise u. s. w. Von jedem Vogel erzählte er gern in seiner eigenen Weise die Lebensgeschichte und besonderen Eigentümlichkeiten. Und da er gewöhnlich in plattdeutschem Dialekt sprach, so klang Alles höchst originell: „Kiek äs den Teckeldeiw! In Norwegen un Schweden sind de Teckels baolle utstuorwen, düsse Uhle frätt se sogar von de Kiedde an't Hundeschott.“ — „Dao dat Blaokiählken; ik häwwe et van den aollen Brehm; de hätt em aower de witten Fiädern vüör de Buorst utrietten, un ne niee Art dervon maket.“ — „Kennst du dat Stilettvügelken? Dat unschuldige Dierken pickt nao allerhand Wüörmkes. Wehe! well et fänk. Met sien spitzke Schnäbelken trefft et sieker ne Pulsaoder! Dat Blot spritzt äs ne Fontaine herut!“ — „Dao staoht de Guanovügel. Kien Wunder, dat sik de Guano so uphüpt, wenn elkereen däglik teihn Pund Walfischspeck frätt.“ — So wufste er durch mit Humor gewürzte Belehrung die Unterhaltung stets im Gange zu halten.

Jüngeren Naturforschern seines engeren Heimatkreises stand er gern mit Rat und That bei. Altum fand in ihm einen bewährten Freund, und mancher Satz seiner Feder verdankt er den weitgreifenden Erfahrungen Bolsmanns.

Von Nah und Fern unternahm man Excursionen, um die reichhaltige Sammlung des Pastors zu besichtigen; und das kleine Kirchdorf Gimbte war allen Westfalen wohlbekannt.

Die Sammlungen der Gymnasien, Gewerbe- und anderer höherer Schulen bereicherte er durch Kauf und Tausch mit seinem Überflufs

Mit lebhaftem Interesse verfolgte Bolsmann die Gründung und Entwickelung des westfälischen zoologischen Gartens. So oft ihn sein Weg nach Münster führte, weilte er gern einige Stunden bei den lebenden Lieblingen dieses Instituts.

Nachstehende wissenschaftliche Arbeiten stammen aus seiner Feder:

Beiträge zu Natur und Offenbarung: 1858. Die ungläubige Naturforschung gegenüber der h. Schrift. Seite 34. 65. 195. — Jahrg. 1859: S. 49. 179. 289. 355. — 1859: Zoologie und Exegese. S. 423. Zoologie und Ökonomie. S. 491. — 1860: Fortsetzung.

S. 67. 184. 486. — 1861: Fortsetzung. S. 87. 97. 441. — 1862: Fortsetzung. S. 80. 545. — 1863: Fortsetzung. S. 481. Ergebnisse einer Reise nach Habesch im Gefolge seiner Hoheit des regierenden Herzogs von Sachsen-Koburg-Gotha II. S. 565. — 1864: Ein Zeichen der Zeit. S. 306. — 1865: Zoologie und Ökonomie. S. 32. — 1868: Beiträge zur biblischen Zoologie. — 1869: Fortsetzung. Altum, der Vogel und sein Leben und die Stimmen aus dem Lager der Gegner. S. 513. — 1873: Beiträge zur bibl. Zoologie. S. 86. — 1874: Die Vogelwelt der Heiden und Moore des alten Münsterlandes. S. 300. Die Rohrsänger des Münsterlandes. S. 455. 529. — 1875: Die Laubsänger. S. 10. Die Buschsänger oder Grasmücken. S. 209. Unsere Erdsänger. S. 264. 289. — 1876: Landwirtschaftliche Würdigung unserer Krähenarten. S. 94. Die Meisen. S. 237. 264. 321. — 1877: Die Goldhähnchen. S. 115. Die Schnepfen. S. 683. 720. — 1879: Unsere Drosseln. S. 169. Der Sperling. S. 210. — Aufserdem zahlreiche Recensionen.

Naumannia II. Band, 3. Heft 1852. Verzeichnis der im Münsterlande vorkommenden Vögel, nebst Bemerkungen von Vikar B. Altum in Münster nebst einem Nachtrage.

Zweiter Jahresbericht des Westf. Prov.-Vereins für Wissenschaft und Kunst 1874. S. 43: Über das einstige Vogelleben der Cronerheide.

Zool. Garten XX. Jahrgang 1879. No. 6: Über das Vorkommen der Hausratte, *Mus rattus,* im Münsterlande, Westfalen.

Was ist denn aus der Bolsmann'schen Sammlung geworden? Es war der sehnlichste Wunsch des Verstorbenen, dafs seine Sammlung auf dem Westf. Zoologischen Garten Aufstellung fände. Er wollte dieselbe — falls seine Schwester, für die er zu sorgen hatte, eher stürbe, als er selbst, — diesem testamentarisch vermachen. Bolsmann stirbt — und seine Schwester kurze Zeit nachher! Die Verwandten verlangten nun Geld. Wir liefsen die Sammlung abschätzen zu 4263 ℳ. Man verlangte mehr. Es fand sich auch ein Käufer aus Osnabrück, der ohne Sachkenntnis dieselbe an sich brachte. Da die Tiere nach alter Manier sehr schlecht gestopft, und in mit Glas versehenen mehr Kisten als Schränken ähnlichen Behältern eingepfercht waren, ergab sich erst beim Verpacken der wahre Wert. Der mir bekannte Kaufmann gestand selbst: „Ich bin schmählich h'reingefallen!" Sic transit gloria mundi.

Prof. Dr. H. Landois.

Nestjunge Bären, Ursus arctos L.

Von Prof. Dr. H. Landois.

Die Bärin unseres zoologischen Gartens warf im Alter von vier Jahren zuerst am 12. Januar 1880, und zwar zwei Junge, ein Männchen und ein Weibchen. Letzteres starb schon nach acht Tagen. Das Männchen wuchs in der ersten Zeit aufserordentlich langsam, später zusehends. Die Brunstzeit fällt bei unserem Paar in den Monat Mai; und dauert beinahe den ganzen Monat. Die Begattungszeit ist kürzer oder länger bis zu 15 Minuten. Im Jahre 1881 wurden ebenfalls zwei junge Bären geboren, ein Männchen und ein Weibchen, am 17. Januar. Das Weibchen ging wieder zu Grunde am 24. Januar. Eine Todesursache liefs sich nicht feststellen. Ob vielleicht die grimmige Kälte dieses Winters, 22° R., dazu beigetragen?

Nachstehend gebe die Körpermafse des acht Tage alten jungen Bären. Bei der Geburt sind die Dimensionen nicht viel geringer.

Totallänge	220*mm*
Kopflänge	55*mm*
Kopfdicke	33*mm*
Mundspalte	17*mm*
Ohren, geschlossen, kahl	
an der Basis breit	9*mm*
lang	12*mm*
Augenspalten, geschlossen	8*mm*
Vorderbein:	
vom Schulterblatt bis zum Ellenbogen	60*mm*
Oberarm	45*mm*
Vom Ellenbogen bis zur Handwurzel	35*mm*
Vorderpfote	26*mm*
Gröfste Breite derselben	17*mm*
Krallen	6*mm*
Hinterbein:	
Oberschenkel	40*mm*
Unterschenkel	44*mm*
Hinterfufs	32*mm*
Gröfste Breite desselben	15*mm*
Schwanz	11*mm*

Die Behaarung ist kurz anliegend, graubraun. Im Nacken finden sich zwei halbmondförmige weifse Flecken (17*mm* lang, breit 11*mm*).

Vorn am Halse halsbandartig ein ebenfalls weifser Streifen, welcher sich von Schulter zu Schulter erstreckt (50*mm* lang, 4—5*mm* breit). Von diesem geht ein gröfserer weifser Fleck aus, chemisettartig, 43*mm* lang, nach beiden Seiten hin in spitze Zipfel endigend.

Ueber einen gemeinen Staar, Sturnus vulgaris L., mit monströser Schnabelbildung.

Von Prof. Dr. H. Landois.

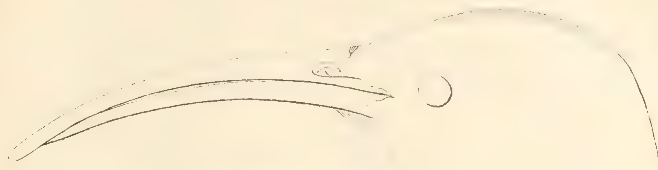
Bei Naumann[1]) finden wir über die normale Schnabelbildung des gemeinen Staars nachstehende Angaben: Mittelmäfsig lang, gerade, von oben und unten breit gedrückt; der Rücken des Oberkiefers mit der Stirne gleichauslaufend, seine scharfen Ränder etwas vorstehend, ohne Einschnitt an der Spitze; beide Kinnladen flach gewölbt, mit runden aber scharfen Spitzen; die Mundwinkel abwärts gebogen. Der Schnabel ist beinahe ganz gerade, 1 Zoll 1 Linie lang, nach vorn sehr breit gedrückt, zumal der obere Kiefer, daher mit seinen scharfen Rändern zuweilen etwas abklaffend, doch der untere an der Wurzel, wo er mehr zusammengedrückt ist, wieder etwas breiter als der obere; die Spitze ist etwas abgerundet aber sehr scharf. Der Rachen bis unter die Augen gespalten, und die Mundspalte abwärts gebogen. Das Nasenloch hat eine ovale, vorn zugespitzte Form und von oben einen aufgeblasenen, nackten Hautdeckel; die Stirn- und Zügelfedern gehen bis an dasselbe, und oberhalb fangen sie auch schon über dem Deckel an, aber so, dafs der Schnabelrücken noch etwas unbedeckt bleibt oder eine zur Stirn laufende Spitze bildet. Die Farbe des Schnabels ist nach Alter und Jahreszeit verschieden, gelb, mit oder ohne braune und schwärzliche Spitze, bläulich schwarz mit gelbweifsen Rändern, oder ganz grauschwarz. Sehr alte Männchen haben einen zitronengelben Schnabel im Frühlingsschmucke. Im Herbstkleide hat er einen schwärzlichen Schnabel, welcher oft an den Schneiden ins Weifsliche übergeht.

Wir besafsen in Münster fünf Jahre lang einen Staar in Gefangenschaft, welcher in Bezug auf die oben angegebene normale Schnabelform wesentlich abwich.

Der Schnabel ist mehr wie doppelt so lang, als beim normalen Vogel, und nicht gerade, sondern ziemlich stark nach unten gebogen, noch stärker wie beim Wiedehopf. Der ebensosehr verlängerte Unterschnabel liegt mit seinen Seitenrändern am Ende nicht genau den Rändern des Oberschnabels an, sondern klafft nach rechts ein wenig (1*mm*). Die Spitze des Oberschnabels ist quer abgestutzt; die vordere

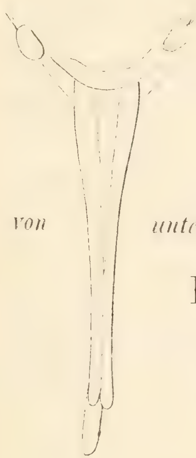
[1]) Naturgeschichte der Vögel Deutschlands. Zweiter Teil. S. 186 u. ff.

Sturnus vulgaris L.
(monstr.)

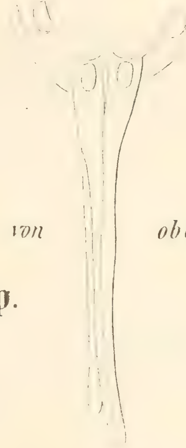


Von der Seite

A

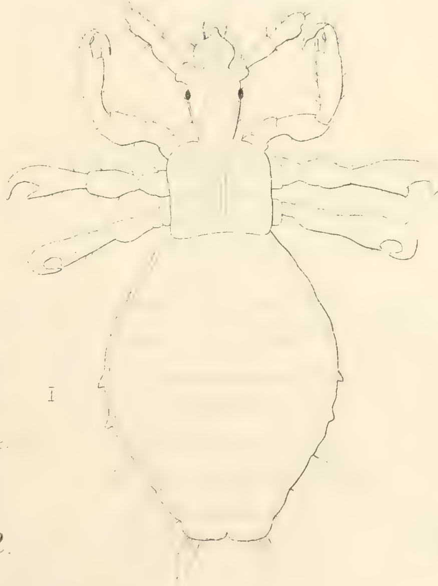


von unten



von oben.

Pedicinus Piageti n. sp.



I

Fig. 2.

Fig 3.

Fig 1.

B.

L. Espagne lith.

O. Stroebelt del.

Schneide mifst 2,5*mm*. Der ganze Schnabel trägt eine zitronengelbe Farbe; nur das mittlere Drittel ist schwarz. Im übrigen zeigt der ganze Schnabel in allen seinen Teilen etwas gröfsere Dimensionen, wie dieses aus den nachstehenden Messungen hervorgeht.

Normaler Schnabel.		Monströser Schnabel.
Oberschnabel lang	22*mm*	48*mm*
breit (Basis) . .	7*mm*	8*mm*
hoch	4*mm*	5*mm*
Nasenloch, lang	3*mm*	3*mm*
Von der Schnabelspitze zum Auge	29*mm*	51*mm*
Schnabelspalt	24,5*mm*	50*mm*
Dille	12,5*mm*	fehlt.

Auch die hornigen Teile der Füfse stehen bei diesem Exemplar in Bezug auf übermäfsige Wucherung mit dem Schnabel in Correlation.

Normaler linker Fufs.		Monströser Fufs.
Kralle der Binnenzehe . . .	7*mm*	8*mm*
„ „ Mittelzehe	8,5*mm*	11,5*mm*
„ „ Aufsenzehe . . .	7*mm*	7*mm*
„ „ Hinterzehe . . .	9,5*mm*	13*mm*
Tarsus, dick	3,5*mm*	5,5*mm*

Die beigefügte Abbildung (vgl. Taf. I.) in natürlicher Gröfse möge die sonderbare Gestalt des Schnabels noch genauer versinnbilden.

Kleinere Mitteilungen.

1) Die Jagd eines Haussperlings auf eine Hausmaus.

Von Prof. Dr. H. Landois.

Mein früherer Lehrer Herr Specht berichtet mir Nachstehendes: „Meine Tochter wollte mir den Überzieher reichen, als aus demselben eine Hausmaus hervorgesprungen kam. Wir verfolgten das Tier, um es zu töten. Es lief aber durch die offen stehende Thür auf den Gang, von hier aus die Treppe hinunter und kletterte auf dem Hofe in den am Hause befindlichen Weinstock. Von hier aus beteiligte sich an unserer Jagd ein Haussperling. In auffälliger Erregung verfolgte der Sperling die Maus, welche nun aus dem Weinstock sprang und über den Hofplatz lief. Am Ende dieses lag ein Haufen Reisigholz und unter dieses floh die Maus. Aber auch

hierhin folgte der Sperling nach und pickte mit kräftigen Schnabelhieben auf den Schädel der Maus los, bis sie verendete. Ein merkwürdiges Beispiel veränderter Lebensgewohnheiten!“ —

2) Farbenvarietäten des Maulwurfs.

Von Prof. Dr. H. Landois.

In den zoologischen Handbüchern finde ich vielfach die falsche Angabe, dafs die sammetartigen Haare des gemeinen Maulwurfs, *Talpa europaea*, keinen bestimmten Strich zeigen. Einerseits finde ich eine bestimmte Anordnung der Haare um die Augen, anderseits zeigen die übrigen Körperhaare eine ausgeprägte Richtung von vorn nach hinten.

Farbenvarietäten gehören hier zu Lande zu den nicht seltenen Erscheinungen.

Reine Albinos sind mir bisher noch nicht vorgekommen. Um so häufiger jedoch semmelgelbe Exemplare. Das Gelb spielt sogar bei einigen Individuen unter der Kehle ins Orangefarbige. Leider verbleicht die hübsche Färbung sehr bald und geht in ein schmutziges Gelbweifs über.

Noch merkwürdiger sind die gefleckten Maulwürfe. So besitze ich ein semmelgelbes Exemplar, welches auf dem Rücken sechs weifse Flecken besitzt, von denen der gröfste einen Durchmesser von 4*cm* hat. Die weifsen Flecken stehen aus dem übrigen Pelze wulstig hervor, indem die Länge der Einzelhaare an diesen Stellen 8—9*mm* beträgt, während die übrigen Haare 5—6*mm* lang zu sein pflegen.

Silbergraue oder perlgraue Exemplare besitze ich ebenfalls auf unserem zoologischen Museum.

3) Ein Igel-Albino.

Von Prof. Dr. H. Landois.

Im vorigen Jahre erhielt ich einen lebenden Igel, *Erinaceus europaeus*. Derselbe war ein ausgeprägter Albino, Augen rot und Bekleidung weifs. An den Stacheln schimmerten allerdings noch graue Zeichnungen des normalen Kleides sehr schwach durch. Leider ist uns derselbe aus seinem Zwinger entlaufen, so dafs uns das Belegstück in unserem Museum fehlt.

4) Neue Speisen aus dem Tierreiche.

Vom Sektions-Sekretär.

Die Sektion hat ihre Thätigkeit auch auf die Bereicherung der Küchenzettel und die Überwindung von Vorurteilen gegen mancherlei Speisen und inbezug auf Geniefsbarkeit oder Ungeniefsbarkeit mancher Tiere ausgedehnt, so dafs hier von Mahlzeiten seltsamer Art berichtet werden kann.

a. Ein brauner Bär hatte eines Tages seine Genossin in rohester Weise ums Leben gebracht; die ausgesuchten guten Stücke des arg zerfleischten Tieres fanden als Schmorbraten in allen Schichten der Bevölkerung grofsen Beifall; die Gäste rissen sich förmlich um die einzelnen Portionen. Der später elendiglich strangulirte Gattenmörder, schon immer ein höchst unappetitlicher Geselle, fand auch nur im engeren Kreise die Würdigung seines vorzüglichen Sauerbratens. Die vier Schinken waren nach dreimonatlicher kräftiger Räucherung zwar recht dunkel von Farbe, aber doch wohlschmeckend; für unsere, von echtem westfälischen Schweineschinken verwöhnte Gaumen aber nicht reizend genug, so dafs ihr Verzehr in Dunkel gehüllt ist.

b. Ein Dachs in seinem winterlichen Fette als Ragout und als Braten zubereitet, war vorzüglich von Geschmack, wenngleich das Fett für Manche störend wirkte.

c. Ein zweijähriger Auerhahn wurde mit grofsem Appetite verzehrt.

d. Ein Kranich, eigentlich nur versuchsweise zubereitet, fand bei den fünfzehn Teilnehmern so viel Geschmack, dafs, als später Ende Oktober zwei Kraniche geschossen worden, auch diese zum Verzehren bestimmt wurden. Von der Wirtin für Gänse gehalten und als solche mit Kastanien und Pflaumen gefüllt und gebraten, gaben sie einundzwanzig efslustigen Gästen eine reichliche und allseitig als vorzüglich anerkannte Abendmahlzeit.

e. Eine, wegen Flügelverletzung getötete vierjährige Trappe, für zwölf zoologische Gäste zubereitet, wurde als vorzüglich befunden.

f. Bei Gelegenheit der Sammlung von Froschschenkeln im Herbst, wobei in einem kurzen Nachmittage über fünfhundert Frösche erlegt und ihre Schenkel zum Braten zurecht gemacht worden, wurde den weiblichen Tieren auch der vorhandene Laich, etwa je ein halber Fingerhut voll, entzogen, mit Salz bestreut und demnächst mit Ci-

tronensaft als Froschkaviar verspeist. Unter den zweiundzwanzig Teilnehmern war Keiner, der nicht seine, mit diesem Kaviar belegte geröstete Semmelschnitte mit Appetit verzehrt hätte.

g. Bei Gelegenheit der Ausstellung von Schildkröten, Schlangen und Krokodilen verendete hier ein ca. 150 Jahre altes Krokodil und zwar im Juni. Als dasselbe nach zwei Tagen enthäutet dalag, sah das Fleisch der Schwanzwurzel noch so appetitlich aus, dafs der Direktor und der Sekretär der Sektion beschlossen, sich ein Stück von etwa vier Pfund als Schildkrötensuppe zubereiten zu lassen. Nach dreistündigem Kochen kam eine Suppe auf den Tisch von so kräftigem Aussehen und so verlockendem Geruch, dafs fast sämtliche Anwesende Teller verlangten und die Terrine in wenigen Sekunden geleert war. Die in der Suppe gebliebenen Fleischstücke waren bequem zu geniefsen aber zu sehr ausgekocht, um noch schmackhaft zu sein.

Bei fortgesetzten Versuchen hofft die Sektion noch weitere derartige Leistungen zum Besten der darbenden Menschheit verzeichnen zu können.

Die Käferjagd im Winter.

Von Dr. A. Tenckhoff zu Paderborn.

Der Frühling ist gekommen, die Natur erwacht aus ihrem langen Winterschlafe. Lebendig wirds in Wald und Feld, in Heide und Wiese. Die Bäume und Sträucher knospen, die Blumen strecken ihre grünen Blätter aus der Erde; die Insektenwelt beginnt ihre dunkelen Schlupfwinkel zu verlassen und freut sich fliegend und kriechend ihres Daseins. Von Tag zu Tag mehrt sich das Leben und Treiben. „O Frühlingszeit, o köstliche Zeit! Das ist die Zeit, auf die wir uns so lange gefreut,“ rufen die Entomologen, „wir, die wir uns den langen Winter über damit begnügen mufsten, in dumpfer Stube Bücher und Kataloge zu durchstöbern, die vorigjährige Ausbeute zu durchmustern und einzuordnen, Insekten zu tauschen oder zu kaufen.“ Wahrlich, ich möchte es ihnen und mir gönnen, dafs das Jahr ein gutes werde, und auf die drei magern endlich ein fettes folge. Seht, wie sie sich rüsten für die kommenden Jagdzüge! Die Gläser werden revidiert, die Fangnetze hervorgelangt, und hinaus geht es ins Freie an die Tümpel, um mit dem Wassernetze die

Dytisciden zu erhaschen, — in den Wald, um dürres Laub zu sieben, — in die Heide und in das Feld, um Fanggräben und Gruben anzulegen. Steine werden umgedreht, Rasen aufgehoben und dürre Rinden untersucht; denn gar mannigfaltig ist die Art und Weise, wie den armen Sechsfüfsern nachgestellt wird. — Und doch sind es nicht Frühling und Sommer allein, die den Insektensammler und namentlich den Coleopterologen bereichern, auch der vielgescholtene Winter reicht gern seinen Tribut, wenn man die Sache nur richtig angreift. Ja, ich möchte fast sagen, die winterliche Ausbeute ist relativ lohnender, weil sie auf einmal so viel liefert an Arten und Individuen, und interessanter, weil sie auf angenehme Weise die traurige Öde des Winters unterbricht. Aber, wird mancher ungläubig fragen, wie ist das möglich bei Schnee und Frost, wo der Boden zu Stein gefroren und alles Leben erstarrt ist, und wo kaum eine Fliege sich in der warmen Stube findet? Die Eingeweihteren jedoch merken schon, worauf die lange Vorrede abzielt, und kennen diese Jagdweise, die Jagd im Geniste. Weil aber, wie es mir scheint, diese Methode zu wenig geübt wird, so möchte es wohl der Mühe lohnen, diese etwas näher zu beleuchten, damit auch Andere, die dazu Gelegenheit haben, namentlich an wasserreichen Flüssen, zu ähnlichen Versuchen veranlafst werden.

Es ist im Hochwinter. Der Boden starrt vor Frost. Dicke Schneemassen decken die Gefilde. Plötzlich tritt Tauwetter ein; ein gelinder Regen beschleunigt das Schmelzen des Schnees. Von allen Seiten fliefsen die Rinnsale, von den Feldern, von den Bergen, und führen ihre Wasserschätze dem nahen Flusse zu, der höher und höher anschwillt. Die obere Bodenschicht wird erweicht, und Erdteile und dürre Grashalme, Zweiglein und selbst Äste, Moos und Blätter werden losgelöst und machen die unfreiwillige Fahrt mit. Doch zugleich mit ihnen werden die in den Winterschlaf versenkten Insekten, vorzüglich die Käfer, welche in der Erde Schutz suchten gegen des Winters Kälte, unsanft aufgerüttelt und fortgerissen auf der kalten, nassen Wasserbahn, und viele gehen elendig zu Grunde. Wohl aber denen, welchen es gelingt, ein rettendes Flofs, ein schwimmendes Grashälmchen oder Zweiglein, zu erwischen und angeklammert auf ihm fortzutreiben. Höher steigt die Flut, trüber werden die Gewässer; immer weiter geht die schlimme Fahrt, bis an irgend einer Biegung oder im Gestrüppe des Ufers die schützenden Flofse und mit

ihnen die unglücklichen Irrfahrer landen. Vorläufig sind sie gerettet. Sie bergen sich im Geniste, — so nennt man ja das angeschwemmte Durcheinander, — und harren in demselben erstarrt des wärmenden Sonnenstrahles. Jetzt ist die rechte Zeit für den Sammler gekommen. Hinaus, heifst es, rasch ohne Säumen, ehe der günstige Moment verstreicht; denn hat die Sonne das Genist zu sehr durchwärmt, so wandern die guten und flüchtigen Käfer aus, und nur der Pöbel bleibt zurück. Auch findet sich nicht alle Tage reichliches Geniste, oft nur ein oder zweimal im Jahre, bisweilen gar nicht. — Bereitwillig folgt daher der Sammler der Mahnung. Ein Sieb wird hervorgeholt, dessen Maschen nicht zu eng sein dürfen, damit auch die gröfseren Käfer, wie Karabiden und Chrysomeliden, durchfallen; sonst könnte es leicht geschehen, wie mir einst, wo mein Freund und ich an selber Stelle und am selben Tage arbeiteten und er viel und ich nichts fing, weil mein Sieb eben zu fein war. Die Maschen müssen so weit sein, dafs ein Finger leichtlich hindurchschlüpft. Nun noch ein ziemlich grofser Sack und ein grofses Leinentuch, — und die Ausrüstung ist fertig. — Wir sind an Ort und Stelle. Das Wasser ist zu unserer Befriedigung hoch genug gewesen, aber schon wieder gefallen. Prächtiges Geniste deckt den Uferrand oder hängt im Gestrüppe. Das Leinentuch wird auf die Erde gebreitet und das Sieb zur Hand genommen. Sorgfältig rafft Einer mit beiden Händen, hart über den Boden streichend, das Genist zusammen und wirft es auf das Sieb, während es dann ein Anderer durchsiebt. Nur die feineren Stückchen fallen durch, aber mit ihnen Käfer, Spinnen, Wanzen, Schneckenschälchen, Ameisen, und Gott weifs was noch mehr. Dies Verfahren wird so oft wiederholt, bis eine ziemliche Masse das Tuch deckt; doch ist es gut, fortwährend das Augenmerk auf dasselbe zu richten, um die etwa schon munteren Käfer aufzulesen und in das Gläschen zu stecken. Namentlich sind es die flinken Bembidien und Trochusarten, die leicht diese Gelegenheit benutzen, und sich durch schleunige Flucht der Gefangennahme entziehen. Endlich wird das Ganze in den bereit gehaltenen Sack geschüttet und so lange mit der Arbeit in der beschriebenen Weise fortgefahren, bis des Genistes genug ist. Bemerken mufs ich noch, dafs das Genist am besten, d. h. am käferreichsten ist, welches noch eine gewisse Feuchtigkeit enthält oder in grofsen Ballen im Gestrüppe hängt. Wollen wir es uns noch bequemer machen, so bedienen wir uns

zweier Säcke, eines kleinern zum Aufbewahren der ausgesiebten Masse und eines gröfsern, in den wir vor dem Aussieben eine Menge Genist sammeln. Ist der Sack gefüllt, wird der Inhalt in Ruhe gesiebt. — Jetzt ist das Beschwerlichste geschehen; denn die Anstrengung hat uns manchen Schweifstropfen gekostet; der Sack wird zugebunden, und wir ziehen heimwärts. Ist die Witterung noch recht kalt, so legen wir unsere Ausbeute zu Hause in die Nähe des Ofens, damit die Käfer munter werden. Aber nicht lange gezögert; denn sonst ersticken die Käfer, und das Auslesen wird dadurch sehr erschwert. Behutsam legen wir jedesmal eine Hand voll Genist auf einen Tisch, und alsbald entwickelt sich ein reges Gewimmel vor unsern Augen. Wer sollte es geglaubt haben, dafs eine so grofse Masse verschiedener Tierchen in dem Sacke steckten! Man möchte mit Schiller ausrufen:

Wer zählt die Völker, kennt die Namen,
Die gastlich hier zusammen kamen!

Ja, wir müssen uns in der That anstrengen, die nach allen Seiten fliehenden Carabiden und Staphiliniden einzufangen und einzusperren. Manche aber, so insbesondere die Curculioniden, bleiben hartnäckig in ihrem Verstecke, stellen sich gar tot, und wir müssen vorsichtig das Häuflein Genist auseinander werfen und durchstöbern. Das ist eine angenehme Arbeit, und zusehends mehrt sich die Käferzahl in unsern Gläsern, doch nur die seltensten Käfer werden aufgelesen, die anderen lassen wir laufen. Ich sage nicht zu viel, wenn ich behaupte, dafs oft die Anzahl der Individuen in einer einzigen Ausbeute nach Tausenden zählte, und dafs es leichtlich zwischen 5—600 Arten sein möchten, die im Laufe von sieben Jahren mein Freund, der Herr Bürgermeister Franckenberg, ein alter, gewiegter Koleopterologe, und ich an der Alme bei Paderborn einheimsten. Und doch entspringt die Alme in nicht sehr weiter Entfernung von uns. Ihr Lauf beträgt bis zu uns vielleicht 8—9 Stunden; aber sie bringt schon manches aus dem Sauerlande. Natürlich gehören die Käfer zumeist dem unmittelbaren Flufsgebiete an; denn gerade sie laufen ja am meisten Gefahr, losgerissen und weggeschwemmt zu werden. Darum ist es auch erklärlich, dafs manche bei uns sonst sehr häufige Käfer sich niemals in das Genist verirren, so z. B. *Carabus auratus, purpurascens, catinulatus, nitens, arvensis.* Jene sind uns aber um so erwünschter, als ihr Fang in

andern Jahreszeiten teils wegen ihres häufig versteckten Aufenthaltes, teils wegen ihrer geringen Gröfse ein schwieriger ist, und manche sich so unserem Bereiche vollständig entziehen, wie z. B. das sonst seltene *Bembidium refescens,* welches im Geniste gar nicht vereinzelt vorkommt. Durch die angegebene Fangweise nun ist es uns gelungen, eine Reihe Käfer zu erlangen, deren Vorkommen bei Paderborn uns sonst vielleicht entgangen wäre.

Es kann jetzt meine Aufgabe nicht sein, alle jene gefangenen Käferarten vollständig aufzuzählen; ich will mich vielmehr diesmal darauf beschränken, ein Verzeichnis der Carabiden, bei dessen Aufstellung mein geehrter Freund mir behülflich war, wieder zu geben und später dann die anderen Familien folgen zu lassen.

An Carabiden haben wir gefunden, die einen häufig, die anderen selten:*)

1) Notiophilus aquaticus, s. h.
2) „ palustris, h.
3) „ biguttatus, e.
4) „ punctulatus, e.
5) Elaphrus riparius, e.
6) Leïstus ferrugineus, h.
7) Nebria brevicollis, h.
8) Carabus cancellatus, e.
9) „ granulatus, e.
10) „ nemoralis, e.
11) „ convexus, e.
12) Dyschirius globosus, s. h.
13) „ nitidus, e.
14) „ angustatus, e.
15) Clivina fossor, h.
16) „ collaris, h.
17) Brachinus crepitans, e.
18) Demetrias atricapillus, s. h.
19) Dromius linearis, e.
20) „ melanocephalus, z. h.
21) „ agilis, s.
22) „ sigma, s.
23) „ 4-maculatus, e.
24) „ 4-notatus, e.
25) Metabletus punctatellus, z. h.
26) „ truncatellus, z. h.
27) Metabletus glabratus, e.
28) Lebia cyanocephala, e.
29) „ chlorocephala, s.
30) Panagaeus crux major, z. h.
31) „ 4-pustulatus, s.
32) Loricera pilicornis, z. h.
33) Chlaenius vestitus, z. h.
34) „ Schrankii, h.
35) „ tibialis, s.
36) „ nigricornis, z. h.
37) Oodes helopioides, s.
38) Callistus lunatus, s.
39) Badister humeralis, h.
40) „ bipustulatus, h.
41) „ peltatus, s.
42) Stomis pumicatus, z. h.
43) Diachromus Germanus, e.
44) Anisodactylus binotatus, z. h.
45) Bradycellus fulvus, e.
46) „ rufithorax, s. s.
47) „ collaris, z. h.
48) Harpalus punctulatus, e.
49) „ azureus, z. h.
50) „ puncticollis, z. h.
51) „ rufibarbis, s.
52) „ griseus, s. h.

*) Die Abkürzungen sind: h. = häufig, s. h. = sehr häufig, e. = einzeln, s. = selten, s. s = sehr selten, z. h. = ziemlich häufig.

53) Harpalus ruficornis, h.
54) „ aeneus, s. h.
55) „ rubripes, e.
56) „ honestus, e.
57) „ latus, e.
58) „ disoideus, e.
59) „ distinguendus, e.
60) Acupalpus dorsalis, s. h.
61) „ meridianus, s. h.
62) „ flavicollis, s. h.
63) „ suturalis, e.
64) „ exiguus, e.
65) Stenolophus Teutonus, h.
66) Feronia cuprea, h.
67) „ lepida, h.
68) „ crenata, s. h.
69) „ pygmaea, z. h.
70) „ strenua, z. h.
71) „ melanaria, h.
72) „ melas, e.
73) „ nigrita, s. h.
74) „ anthracina, h.
75) „ minor, s.
76) „ concinna, z. h.
77) „ striola, e.
78) „ parallela, e.
79) „ oblongopunctata, e.
80) „ terricola, z. h.
81) „ elata, e.
82) „ ovalis, e.
83) Amara aulica, e.
84) „ apicaria, e.
85) „ fulva, z. h.
86) „ consularis, z. h.
87) „ plebeja, e.
88) „ similata, e.
89) „ obsoleta, s.
90) „ acuminata, e.
91) „ trivialis, h.
92) „ spreta, h.
93) „ vulgaris, h.
94) „ montivaga, s.
95) „ communis, h.
96) „ familiaris, h.
97) „ gemina, e.
98) Calathus cisteloides, h.
99) Calathus fulvipes, h.
100) „ fuscus, h.
101) „ melanocephalus, h.
102) Taphria nivalis, e.
103) Anchomenus prasinus, h.
104) „ angusticollis, h.
105) „ albipes, z. h.
106) „ oblongus, s.
107) „ 6-punctatus, h.
108) „ austriacus, s. s.
109) „ marginatus, z. h.
110) „ viduus, z. h.
111) „ versutus, s. h.
112) „ moestus, e.
113) „ parumpunctatus, z. h.
114) „ micans, e.
115) „ pelidnus, e.
116) Olisthopus rotundatus, z. h.
117) „ Sturmi, s. s.
118) Patrobus excavatus, z. h.
119) Trechus micros, s. s.
120) „ rubens, s. s.
121) „ longicornis, e.
122) „ minutus, s. h.
123) Tachypus flavipes, z. h.
124) Bembidium paludosum, z. h.
125) „ punctulatum, e.
126) „ 2-punctatum, e.
127) „ assimile, e.
128) „ gilvipes, e.
129) „ tenellum, e.
130) „ Doris, e.
131) „ 4-maculatum, z. h.
132) „ 4-pustulatum, s.
133) „ articulatum, s. h.
134) „ Sturmi, s.
135) „ velox, s. h.
136) „ rufescens, z. h.
137) „ pygmaeum, e.
138) „ lampros, s. h.
139) „ decorum, z. h.
140) „ rufipes, e.
141) „ monticola, z. h.
142) „ Bruxellense, s.
143) „ femoratum, z. h.
144) „ rupestre, h.

145)	Bembidium	Andreae, z. h.	152)	Bembidium	flammulatum, e.
146)	„	testaceum, e.	153)	„	obtusum, h.
147)	„	4-guttatum, z. h.	154)	„	2-guttatum, z. h.
148)	„	olivaceum, s. s.	155)	„	guttula, z. h.
149)	„	tibiale, e.	156)	„	4-signatum, e.
150)	„	fasciolatum, h.	157)	„	bistriatum, e.
151)	„	ustulatum, s. h.			

Das sind 157 Arten Carabiden, gewifs eine stattliche Zahl und ein Beweis, dafs auch eine Käferjagd im Winter lohnend sein kann.

Die Brutvögel des gebirgigen Teiles von Westfalen.

Von Rudolf Koch.

Mit Beiträgen der Herren Oberlehrer Engstfeld in Siegen, Lehrer Schacht in Feldrom (im Teutoburger Walde), Lehrer Schröder in Kalthoff bei Iserlohn, Gymnasiallehrer Dr. Tenckhoff in Paderborn und Pfarrer Westho in Ergste a. d. Ruhr.

Im Jahresbericht der zoologischen Sektion für das Jahr 1878 gab ich eine Übersicht über „Die Brutvögel des Münsterlandes“; in Nachstehendem übergebe nun den geehrten Lesern als Ergänzung hierzu eine Liste der Brutvögel des gebirgigen Teiles von Westfalen und des angrenzenden Lippe-Detmold.

Während das Münsterland, der nordwestliche Teil Westfalens, eine weite Ebene bildet, worauf Sand, Moor und Heideflächen mit fruchtbaren Strichen abwechseln, sind die südlichen und östlichen Teile Westfalens von vielen meistens mit schönen Laub- und Nadelholzwäldern bewachsenen Gebirgsketten durchzogen. Im Nordosten finden wir zunächst das Wesergebirge, weiter westlich erstreckt sich der Teutoburger Wald, dessen höchster Punkt der Velmerstoot (615*m*) ist. In südlicher Richtung reiht sich an den Teutoburger Wald das Eggegebirge mit Höhen von 550*m*, ferner das Rothaargebirge, das Ebbegebirge und das sauerländische Gebirge, letzteres mit dem Arnsberger Walde den höchsten (Astenberg circa 800*m* hoch) und waldigsten Teil der westfälischen Gebirge bildend. Der Haarstrang zieht sich zwischen Ruhr und Lippe hin, südlich vom Haarstrang jenseits der Ruhr findet sich noch das Lennegebirge; vom Westerwalde reichen Zweige bis in die südliche Spitze Westfalens, hier erhebt sich der Ederkopf (700*m*). Das Gebiet wird von

vielen Gebirgsbächen und Flüssen durchzogen, gröfsere Teiche und Seen fehlen aber vollständig, daher Wasser- und Schwimmvögel nur in sehr geringer Artenzahl zu finden sind. Die kleineren Singvögel sind zwar noch häufig, aber doch bei weitem nicht so zahlreich, als in dem ebenen Münsterlande. An eigentlichen Gebirgsvögeln finden wir namentlich das Auer- und Haselwild in ziemlich bedeutender Menge.

Was die Artenzahl anbelangt, so sind nach meiner Zusammenstellung (siehe Jahresbericht pro 1878, S. 58) im Münsterlande 130 Arten beobachtet, während im gebirgigen Teile Westfalens bislang nur 126 Arten beobachtet sind, von diesen fehlen 10 Arten im Münsterlande.

Lassen wir nun die einzelnen Arten Revue passieren.

(Die Abkürzungen hinter den beigefügten Lokalnamen bedeuten: Pad. = Paderborn, Teut. = Teutoburger Wald, Iserl. = Iserlohn.)

1) **Falco subbuteo. L.** Schwalwenstöter, Lewerkstöter (Ergste). — Im ganzen Gebiete als Brutvogel nur spärlich vorkommend, dahingegen auf dem Durchzuge im April, September und Oktober häufiger.

2) **Falco tinnunculus. L.** Toonfalk (Pad.). Musekibbeler (Iserl.). Musekips (Ergste). — Überall ziemlich häufiger Brutvogel. Benutzt im Gebirge zur Anlage seines Horstes gerne steile Felspartieen, z. B. die Externsteine, die steilen Felswände des Hönnethales etc.

3) **Astur palumbarius. Bechst.** Haunerhavk (Iserl.). — Standvogel im ganzen Gebiete, scheint aber im Gebirge weniger häufig vorzukommen, als in der Ebene.

4) **Astur nisus. K. u. Bl.** Stodvugel (Iserl.). — Überall häufiger Standvogel.

5) **Buteo vulgaris. Bechst.** Musehavk (Pad. u. Iserl.). — Wohl der häufigste Raubvogel; die meisten sind Zugvögel, doch bleiben auch immer Durchzügler den Winter über. Im Gebirge ist die weifse Varietät bedeutend häufiger, als in der Ebene.

6) **Pernis apivorus. Cuv.** — Der Wespenbussard scheint im Gebirge weit seltener vorzukommen, als in der Ebene. Bei Siegen fehlt er laut Angabe von Engstfeld, ebenso bei Ergste und Iserlohn laut Westhoff und Schröder. Nach Tenckhoff kommt er bei Paderborn nur sehr selten vor. Schacht giebt an, dafs er im Teutoburger Walde nur in wenigen Paaren vorkomme.

7) **Milvus regalis. Briss.** Scheerwigge (Iserl.). — Häufig im Teutoburger Wald, bei Paderborn und Siegen; fehlt bei Iserlohn. Scheint im Sauerland nur spärlicher vorzukommen.

8) **Circus cyaneus. Bechst.** Kohrnwigge (Iserl.). — Nur sehr vereinzelt vorkommender Zugvogel. Nistet in der letzten Hälfte des Mai. Nest aus Kornhalmen bestehend. Drei bis vier Eier. Eine Brut.

9) **Circus cineraceus. Naum.** Wieschenwigge (Iserl.). — Noch seltener, wie die vorige Art. Kommt nur sehr vereinzelt als Brutvogel in den Ruhr- und Lippewiesen vor.

10) **Strix aluco. L.** Kattenkop, Knappuhle (Iserl.). Brakenherm (Teut.). Bohmuhle (Ergste). — Überall vorkommend, doch im Gebirge anscheinend weniger, als in der Ebene.

11) **Strix flammea. L.** Perluhle (Pad.). — Nirgends seltener Standvogel. Brütet von April bis Oktober 2—3mal. — 1869 erstes Gelege mit fünf fast reifen Eiern gefunden am 11. Mai, zweites Gelege mit sechs Eiern am 29. Juni, drittes Gelege ebenfalls mit sechs Eiern am 4. August (letzteres nicht ausgehoben). Tenckhoff.

12) **Strix noctua. Retz.** Steenuhle (Ergste). — Ziemlich gleichmäfsig verbreiteter Standvogel, nirgends selten. Eine Brut. Drei bis vier Eier.

13) **Otus vulgaris. Flem.** Ooruhle (Pad.). — Unstäter Standvogel, in einzelnen Jahren nicht selten, in anderen fast gänzlich fehlend. Eine Brut. 3—4 Eier. Ob die Sumpfohreule *(Otus brachyotus. Boie.)* als seltener Brutvogel einzeln vorkommt, ist mit Sicherheit bisher nicht constatiert. Auf dem Durchzuge, namentlich im Herbste, ist diese Art oft sehr häufig, doch wird auch noch wohl im Mai und Juni ein einzelnes Exemplar erlegt. Ob diese Brutvögel?

14) **Bubo maximus. Sibb.** — Spärlicher Standvogel. Horstet in hohen Felswänden, z. B. im Hönnethale, den Bruchhauser Steinen etc. Fehlt im Teutoburger Walde. Eine Brut, zwei bis drei Eier. Ein Horst bei Büren hat stets zwischen 1.—7. April volles Gelege; 1876 bereits am 28. März.

15) **Lanius excubitor. L.** Graute Niggenmötmer (Pad.). — Überall vorkommender Standvogel, doch nirgends gerade häufig. Nistet in der Regel hoch auf Bäumen, doch auch ausnahmsweise wohl niedrig. So legte dasselbe Paar (nach Tenckhoff) in dem einen Jahre das Nest gegen 16*m* hoch, im anderen Jahre kaum einen Meter hoch in der Hecke an. Nur eine Brut, vier bis sieben Eier.

16) **Lanius rufus. Briss.** — Seltener Sommervogel, von Anfang Mai bis Ende August. Meidet sowohl das höhere Gebirge, als auch den geschlossenen Wald. Liebt namentlich offene Kämpe, Weiden und Gärten. Zur Nestanlage benutzt er am liebsten Obstbäume. Eine Brut, fünf bis sechs Eier.

17) **Lanius collurio. L.** Radbrecher, Dornstecher (Teut.). Nigenmöhler (Iserl.). Niggenmädder (Ergste). — Im ganzen Gebiete häufiger Brutvogel; kommt noch hoch im Gebirge vor, so z. B. bei Winterberg. Zugvogel, von Anfang Mai bis Ende August. Nest im Dorngestrüpp 1—2*m* hoch. Vier bis sechs Eier.

18) **Muscicapa grisola. L.** Schlappfittig (Teut.). — Überall häufiger Sommervogel. Kommt nicht vor Anfang Mai an.

19) **Muscicapa luctuosa. Temm.** — Fast allenthalben vorkommender Zugvogel (fehlt bei Siegen), doch fast überall spärlich; im Teutoburger Walde häufiger.

20) **Hirundo rustica. L.** — Überall häufiger Sommervogel, kommt Anfang April an. Zwei Bruten.

21) **Hirundo urbica. L.** Dreckschwalwe (Pad. u. Teut.). — Ebenfalls häufiger Sommervogel. Zwei Bruten.

22) **Hirundo riparia. L.** — Stellenweise häufiger Brutvogel (fehlt im Siegerlande). Kommt von den Schwalbenarten am letzten an, im ersten Drittel des Mai und zieht Anfang August wieder fort. Meidet das Gebirge und bewohnt nur die Flufsthäler. Nistet bei Mangel an steilen Flufsufern oft weit vom Flusse entfernt, in Lehm- und Mergelgruben; ja sogar einmal bei Paderborn in zehn Pärchen in der Heide. Eine Brut, fünf bis sieben Eier.

23) **Garrulus glandarius. L.** Markole, Heger (Pad.), Häjerk (Teut.), Hickster (Iserl.). — Häufiger Standvogel in allen Wäldern des ganzen Gebietes.

24) **Pica caudata. Ray.** Engster (Pad.), Aixter (Ergste). — Überall häufiger Standvogel. Meidet den eigentlichen Wald und kommt namentlich am Waldrande in der Nähe der Dörfer und Gehöfte vor.

25) **Corvus corax. L.** — Ein überall sehr selten werdender Standvogel, steht auf dem Aussterbe-Etat. Bei Siegen schon ganz ausgerottet, vor 20 Jahren horsteten dort im Gilsbacher Gemeindewalde noch mehrere Paare und befandan sich unter der Brut stets mehrere weifse Exemplare.

26) **Corvus corone. L.** Kraihe, Rabe (Pad.), Kraige (Ergste). — Im ganzen Gebiete häufiger Standvogel.

27) **Corvus frugilegus. L.** — Kommt in den Thälern und den Vorhölzern des Hochwaldes stellenweise häufig vor, meidet das Gebirge. Nistet nur colonieenweise, oft acht bis zwölf Nester auf einem Baume.

28) **Corvus monedula. L.** Daule (Ergste). — In Städten und gröfseren Dörfern überall häufig. Kommt im Gebirge auch stellenweise im Walde nistend vor, dann meistens in Gesellschaften. Fünf bis sechs Eier.

29) **Oriolus galbula. L.** Golddrossel (Teut.), Wigelwagel (Pad.). — Kommt im ganzen gebirgigen Teile Westfalens zwar überall vor, aber durchaus nicht so häufig, als im flachen Münsterlande. Scheint überhaupt das höhere Gebirge zu vermeiden.

30) **Sturnus vulgaris. L.** Sprehe (Teut.), Spreie (Pad.), Sprahle (Ergste). — Im ganzen Gebiete überall häufiger Brutvogel. In milden Wintern bleiben viele in ihrer Heimat oder ziehen nicht weit fort.

31) **Turdus merula. L.** Geitlink (Pad.), Gitling (Ergste). — Häufiger Standvogel im ganzen Gebiete. 3—4 Bruten.

32) **Turdus torquatus. L.** Seemehle (Iserl.). — Sehr vereinzelt als Brutvogel im Sauerlande im Gebirge vorkommend. Wahrscheinlich kommt diese Art auch im Teutoburger Walde brütend vor. Nistet in jungen Tannenbeständen.

33) **Turdus viscivorus. L.** Graute Lister (Ergste). — Bewohnt als Brutvogel sämtliche Gebirgszüge des Gebietes, doch nirgends gerade häufig. Lieblingsplätze dieser Drossel sind Nadel- und Laubholz-Bestände, in deren Nähe Heiden, Brachäcker, Viehweiden etc. sich befinden. Nest oft sehr hoch, nie unter Manneshöhe. Vier bis fünf Eier.

34) **Turdus musicus. L.** Drausel, Lister (Ergste). — Die Singdrossel kommt überall häufig vor, doch an vielen Orten sich von Jahr zu Jahr vermindernd. Bewohnt am liebsten den gemischten Wald; bei Paderborn nisten mehrere Paare in den in unmittelbarer Nähe der Stadt liegenden Gärten, ein Paar sogar fast mitten in der Stadt. Nistet zweimal, vier bis fünf Eier.

35) **Turdus iliacus. L.** — Die Rothdrossel kommt nur auf dem Zuge vor, doch soll ein Paar in den vierziger Jahren bei Dortmund gebrütet haben. (Pfarrer Westhoff in Ergste.)

36) **Cinclus aquaticus. Br.** Watergeitling (Iserl.), Külwitt (Ergste). — An allen Gebirgsbächen vorkommender Standvogel. Hat sich erfreulicher Weise in den letzten 10 Jahren vermehrt; so dafs er jetzt schon stellenweise in der Ebene als Brutvogel vorkommt, wo er früher niemals zu bemerken war. Brütet zweimal, vier bis fünf Eier. Erstes Gelege schon im März.

37) **Troglodytes parvulus. Koch.** Tunküning (Ergste). — Überall häufiger Standvogel.

38) **Saxicola oenanthe. L.** Steinteckerchen (Pad.), Wittblick (Teut.), Wippstiät (Iserl.), Walltacke (Haarbrück). — Überall ziemlich häufig vorkommender Sommervogel. Von Ende März bis September hier.

39) **Pratincola rubicola. Koch.** Wiäkeltentäckel (Iserl.). — An den meisten Orten ziemlich häufig vorkommend; im Teutoburger Walde spärlicher; fehlt bei Siegen. Bewohnt am liebsten die mit kleinem Gestrüpp bewachsenen Feldabhänge und die Gebirgswiesen.

40) **Pratincola rubetra. Koch.** Wiäkeltentäckel (Iserl.). — Nirgends seltener Sommervogel; kommt noch auf hochgelegenen Gebirgswiesen als Brutvogel vor.

41) **Lusciola luscinia. K. u. Bl.** — Überall vorkommender Sommervogel, kommt im Gebirge später an, wie in der Ebene, selten vor dem 20. April. Wird leider vielerorts von Jahr zu Jahr seltener; ja an verschiedenen Plätzen, wo die Nachtigall vor etwa 20 Jahren noch häufig war, ist sie bereits ganz verschwunden, so bei Siegen. Geht nicht sehr hoch in's Gebirge hinauf.

42) **Lusciola rubecula. K. u. Bl.** Backöveken (Iserl.), Rothbäustken (Ergste). — Das Rothkehlchen kommt im ganzen Gebiete als häufiger Sommervogel von Anfang März bis Ende September vor. Doch überwintern auch viele.

43) **Lusciola cyanecula. Schl.** Blaokiärlken (Pad.). — Soweit ich ermitteln konnte, als Brutvogel nur bei Paderborn beobachtet. Auf dem Durchzuge kommt das Blaukehlchen wohl überall hin und wieder vor. Nest sehr versteckt am Boden. Fünf Eier.

44) **Ruticilla phoenicurus. Bp.** Rostert (Teut.). — Allenthalben häufig vorkommender Brutvogel.

45) **Ruticilla tithys. Br.** Rostert (Teut.). — Überall in Städten und Dörfern vorkommend, wo er an Kirchtürmen, Schlössern und gröfseren Gebäuden nistet. Belebt im Gebirge auch häufig die steilen Felswände, Klippen und Steinbrüche.

46) **Accentor modularis. L.** Higgen Brunelle (Ergste). — Kommt im ganzen Gebiete, vom Fufse des Gebirges bis zu den mit der Krummholzkiefer bestandenen Höhen überall ziemlich häufig vor. Sommervogel von Anfang April bis September. Doch überwintern auch viele.

47) **Sylvia hortensis. Lath.** Grote Schmielentrecker (Ergste). — Im ganzen Gebiete nirgends seltener Sommervogel, welcher im Gebirge selten vor Anfang Mai ankommt.

48) **Sylvia atricapilla. Lath.** Mürnk (Pad.), Schwartkopp-Schmiejentrecker (Ergste). — Überall häufiger, wie die vorige Art. Kommt um die Mitte des April und verläfst uns im September, doch bleiben einige Nachzügler oft sehr lange, so wurde 1875 noch ein einzelnes Stück am 17. November gefangen.

49) **Sylvia cinerea. Lath.** Teckerchen (Pad.), Flachsdöddel, wilder Döddel (Teut.), Schmielenstripper (Iserl.), Griese Schmielentrecker (Ergste). — Als Sommervogel von April bis September überall gemein.

50) **Sylvia curruca. Lath.** Dörnteckerchen (Pad.). — Überall ziemlich häufig vorkommender Sommervogel von Ende April bis September.

51) **Sylvia rufa. Lath.** Backörfken (Pad.), Backofendrescher (Teut.). — Überall sehr häufiger Sommervogel von Anfang März bis Ende September, selten bis Mitte October. Baut nicht immer sein Nest auf dem Erdboden, sondern vereinzelt wohl mal 1 bis $2^1/_2 m$ hoch in dichtem Gestrüpp. Zwei Bruten.

52) **Sylvia trochilus. L.** Backörfken (Pad.), Backäufken (Ergste). — Nicht so häufig, wie die vorige Art, doch überall in jungem Stangenholz, Fichtenschonungen und mit Fichten bestandenen Heiden zu finden. Legt sein Nest in der Regel sehr versteckt auf dem Boden zwischen Heidekraut etc. an, doch ausnahmsweise auch wohl einige Fufs hoch in dichtem Gestrüpp.

53) **Sylvia sibilatrix. Bechst.** — In allen Gebirgswaldungen nicht seltener Sommervogel von Anfang Mai bis August. Nadelholzwaldungen meidet er und bevorzugt namentlich Buchen- und Birkenwälder. Nimmt leider im Teutoburger Walde seit etwa zehn Jahren bedeutend ab.

54) **Sylvia hypolais. L.** Spötter (Pad.). — Überall vorkommender, doch nur lokal häufiger Sommervogel von Mai bis August.

55) **Calamoherpe arundinacea. Lath.** — Nur sehr vereinzelt und spärlich vorkommender Brutvogel, namentlich an den Ufern der Ruhr.

56) **Calamoherpe palustris. Bechst.** — An vielen Orten fehlend, kommt spärlich bei Dortmund und im Teutoburger Walde vor. Dahingegen ist der Sumpfrohrsänger jetzt bei Paderborn häufig, dort erst seit 1868 eingewandert. Bewohnt von Anfang Mai bis September sumpfiges Terrain, namentlich wenn in der Nähe Getreidefelder liegen. Fünf Eier.

57) **Regulus ignicapillus. Naum.** — In den Nadelholzwaldungen überall vorkommender Brutvogel. Die meisten verlassen das Gebiet im September und Oktober, um im April wiederzukehren. Doch streichen auch einige den Winter über umher. Acht bis neun Eier.

58) **Regulus flavicapillus. Naum.** — Als Wintergast in allen Nadelwäldern sehr häufig. Als Brutvogel bei weitem seltener, als die vorige Art, stellenweise ganz fehlend (so bei Paderborn). Zwei Bruten. Sieben bis neun Eier.

59) **Parus maior. L.** Tintelmeise (Teut.), Spinndicke (Pad.), Käsemiäse (Iserl.). — Häufiger Stand- resp. Strichvogel im ganzen Gebiete. Zwei Bruten. Die erste Brut gewöhnlich acht bis zwölf Eier, zweite nur sechs bis acht Eier.

60) **Parus ater. L.** Kleine Tintelmeise (Teut.). — Im Sauerlande, Teutoburger Walde etc., in Nadelwäldern nirgends selten. Baut ihr Nest gern in alten

Baumstuken, doch auch ebenso gern auf oder in der Erde, in Felslöchern, ja oft tief in Felsspalten. Zwei Bruten.

61) **Parus cristatus. L.** — Überall als Brutvogel vorkommend, doch nicht gerade häufig. Die Haubenmeise bewohnt ebenfalls die Nadelholzwaldungen, doch legt sie ihr Nest auch gern in Löchern und Spalten der Laubhölzer an. Zwei Bruten.

62) **Parus palustris. L.** — Die Sumpfmeise bewohnt als Standvogel sehr häufig die Wälder des ganzen Gebietes, namentlich in der Nähe des Wassers.

63) **Parus coeruleus. L.** — Überall häufig. Zwei Bruten, acht bis fünfzehn Eier.

64) **Parus caudatus. L.** — Nirgends seltener Stand- resp. Strichvogel. Zehn bis achtzehn Eier. (Soll bei Siegen als Brutvogel fehlen.)

65) **Sitta caesia. M. u. W.** Nuttkapp (Iserl.). — Im ganzen Gebiete überall in alten Wäldern nicht selten vorkommender Brutvogel.

66) **Certhia familiaris. L.** — Nirgends seltener Brutvogel.

67) **Motacilla alba. L.** Wippsteertken (Pad.), Bickstärt (Ergste). — Häufiger Sommervogel vom März bis Oktober, doch überwintern auch einzelne Exemplare. Zwei Bruten, fünf bis sechs Eier.

68) **Motacilla boarula. Penn.** — An allen Gebirgsbächen nicht seltener, stellenweise wohl häufiger Standvogel, doch zieht auch ein Teil im Winter fort. Baut ihr Nest in Stein- oder Mauerlöchern. Zwei Bruten, fünf bis sechs Eier.

69) **Motacilla flava. L.** Giärle Wippsteertken. — Ueberall ziemlich häufig vorkommender Sommervogel von Mitte April bis September. Bewohnt Wiesen, Viehweiden, nasse Heiden etc. Eine Brut, fünf bis sechs Eier.

70) **Anthus arboreus. L.** — Überall häufiger Brutvogel von Mitte April bis September.

71) **Anthus pratensis. L.** — Auf nassen Heiden und Bergwiesen als nicht seltener Brutvogel zu finden. Kommt Mitte März und zieht im Oktober zurück. Brütet in verschiedenen Paaren auf dem kahlen Astenberge, 800*m* hoch. Fehlt als Brutvogel im Teutoburger Walde.

72) **Anthus campestris. L.** — Als Brutvogel nur bekannt vom Velmarstoot, dem höchsten Punkte des Teutoburger Waldes. Hier heimatet er vom März bis August.

73) **Alauda arvensis. L.** Lewerken (Pad.), Löwerk (Iserl.). — Auf Feldern und Heiden selbst im Gebirge (auf dem Astenberge in vielen Paaren) sehr häufig. Zug- oder Strichvogel. Ein grofser Teil zieht fort, viele streifen aber auch im Winter in Schwärmen umher. Zwei bis drei Bruten, vier bis fünf Eier.

74) **Alauda arborea. L.** Dullerche (Iserl.), Bohmlewerk (Ergste). — Auf allen Heiden, selbst hochgelegenen Gebirgsheiden ziemlich häufig vorkommender Sommervogel. Kommt sehr früh bereits im Februar an und zieht Anfangs Oktober wieder ab.

75) **Alauda cristata. L.** — Drecklerche (Iserl.), Koppellewerk (Ergste). — Seit Anlage der Chausseeen eingewandert. Kommt in den Thälern in der Nähe der Chausseeen überall als Brutvogel vor, scheint aber das Gebirge zu meiden.

76) **Fringilla coelebs. L.** Bokfink (Pad.). — Im ganzen Gebiete sehr häufiger Brutvogel. Die Weibchen verlassen gegen Ende Oktober fast alle das Gebiet, während viele Männchen überwintern.

77) **Fringilla chloris. L.** Grönfink (Pad.), Gelber Hänfling, grüner Saatfink (Teut.). — Überall häufiger Brutvogel, streicht im Winter umher.

78) **Fringilla cannabina. L.** Brauner Flachsfink, Saatfink (Teut.), Schättchen (Iserl.). — Der Hänfling heimatet als häufiger Brutvogel im ganzen Gebiete. Streicht im Winter in Schwärmen umher, zieht auch wohl bei arger Kälte fort.

79) **Fringilla carduelis. L.** Disselfink (Pad.). — Als häufiger Brutvogel überall bekannt. Streicht im Winter in kleinen Flügen umher.

80) **Fringilla spinus. L.** — Seit einigen Jahren hat sich der Erlenzeisig im Teutoburger Walde als Brutvogel angesiedelt. Wird auch wahrscheinlich einzeln im Sauerlande als Brutvogel vorkommen. Im Winter ziehen oft ungeheuere Scharen durch.

81) **Fringilla domestica. L.** Lünink (Pad.), Lühling, Müsche, Schirp (Iserl.). — Dieser „Allerweltsgassenjunge", wie ein Bekannter den Haussperling zu benennen pflegt, ist als sehr gemeiner Standvogel überall zu finden.

82) **Fringilla montana. L.** Baumlünink (Pad.). — Wie die vorige Art überall gemein.

83) **Fringilla coccothraustes. L.** Käspernbicker (Teut.), Kiösknäpper (Ergste). — Stellenweise noch häufig, an vielen Orten aber durch das viele Abschiefsen in der Reifezeit der Kirschen spärlich geworden. Durchzieht im Winter oft in Schwärmen die Wälder und nährt sich dann von Buchnüssen etc.

84) **Pyrrhula vulgaris. Briss.** Goldfink (Pad.), Dummpape (Teut.), Blautfinke (Ergste). — Im Gebirge überall häufig, namentlich auf Heiden und in jungen Beständen. Fehlt bei Paderborn fast ganz.

85) **Loxia curvirostra. L.** — In den Nadelholzwäldern des Sauerlandes und des Teutoburger Waldes als spärlicher Brutvogel zu finden. Legt sein Nest hoch oben in Fichtenkronen an und brütet selbst mitten im Winter.

86) **Emberiza citrinella. L.** Giälgäusken (Pad.), Gällegösken (Ergste). — Sehr gemeiner Standvogel im Gebiete.

87) **Emberiza miliaria. L.** — Liebt weites offenes Feld, Weidekämpe etc., kommt daher nur in den Thälern vor. Stellenweise häufig, z. B. bei Paderborn. In der Nähe von Unna erst in den letzten Jahren eingewandert, dort jetzt auch häufig. Nistet zweimal; sehr gern in Kleefeldern. Fünf bis sechs Eier.

88) **Emberiza horstulana. L.** — Nur sehr vereinzelt vorkommender Brutvogel von Anfang Mai bis September.

89) **Emberiza schoeniclus. L.** — Stellenweise nicht gerade seltener Strichvogel. Brütet an der Ruhr ziemlich häufig im Weidengestrüpp.

90) **Coracias garrula. L.** — Fand sich vor dreifsig bis vierzig Jahren noch in einzelnen Pärchen nistend bei Delbrück. Seit die alten Eichen dort mehr und mehr verschwanden, sind auch sie verschwunden.

91) **Alcedo ispida. L.** Isvougel (Pad.), Waterspecht (Iserl.). — An allen Bächen und Flüssen nirgends seltener Standvogel.

92) **Upupa epops. L.** Schiethupke (Pad.), Hup (Ergste.). — Im Gebirge durchaus nicht häufig vorkommender Sommervogel. Nistet nach Schacht im

Teutoburger Walde nicht allein in Baumhöhlen, sondern auch in Erdlöchern und Steinhaufen, ja sogar im Innern der Häuser (auf dem Boden im aufgeschütteten Laube). Vier bis sechs Eier.

93) **Caprimulgus europaeus. L.** Dagschläper (Ergste). — Auf Waldblöfsen, kleinen Heideparzellen, namentlich wenn mit einzelnen Fichten bestanden, nicht seltener Sommervogel, stellenweise sogar häufig. Kommt Ende April oder Anfang Mai und zieht Mitte September zurück.

94) **Cypselus apus. L.** Tornschwalwe (Pad.), Steenschwalwe (Ergste). — In Städten und Dörfern überall häufiger Sommervogel.

95) **Cuculus canorus. L.** — Überall vorkommender Brutvogel, doch scheint der Kukuk im Gebirge weniger häufig zu sein, als in der Ebene. Kommt im letzten Drittel des April an.

96) **Jynx torquilla. L.** Läärspecht (Iserl.). — An den meisten Orten nur spärlich vorkommender Brutvogel, doch hin und wieder auch häufiger, so bei Iserlohn. Kommt gegen Mitte April. Sechs bis acht Eier. — Als arger Nestzerstörer beobachtet.

97) **Picus maior. L.** — Ueberall vorkommend, streicht im Winter umher. Scheint im Gebirge weniger häufig zu sein, als in der Ebene. Vier bis fünf Eier.

98) **Picus medius. L.** — Seltener als die vorige Art, doch findet man denselben überall, namentlich in Eichenwaldungen, als Brutvogel. Streicht im Winter in Gemeinschaft mit Meisen, Goldhähnchen etc. weit umher.

99) **Picus minor. L.** — Die seltenste Art der Buntspechte. Liebt mehr gröfsere Obstgärten und Parkanlagen, wie den eigentlichen Wald.

100) **Picus viridis. L.** — Kommt im ganzen Gebiete als Strichvogel überall vor. Sechs bis neun Eier.

101) **Picus canus. L.** — Seltener als die vorige Art, doch überall im Gebirge einzeln als Brutvogel vorkommend.

102) **Columba palumbus. L.** — Im ganzen Gebiete als häufiger Strichvogel vorkommend.

103) **Columba oenas. L.** — Im Sauerlande, Teutoburger Wald etc., dort, wo die alten hohlen Bäume noch nicht alle der Axt verfallen sind, nicht seltener Brutvogel. Kommt im Februar an und zieht im Oktober wieder fort.

104) **Columba turtur. L.** — Überall ziemlich häufiger Sommervogel von Anfang Mai bis September.

105) **Tetrao urogallus. L.** Urhohn. — Kommt in den Hochwaldungen des Sauerlandes überall als Standvogel vor. So z. B. im Arnsberger Walde, bei Herdringen, Hüsten, Winterberg, Astenberg, in den Oberförstereien Siegen, Hainchen, Lützel und den angrenzenden Wittgensteiner Forsten etc.; fehlt im Teutoburger Walde. Das Auerwild liebt im Allgemeinen Mischwaldungen, verkehrt aber auch in Eichen- und Buchenforsten, zum Balzen wählt es sich auch Birkenbrüche. Die Balzzeit fällt je nach der Witterung in die letzte Hälfte des März oder in die erste des April. Die Nahrung des Auerwildes besteht fast ausschliefslich aus Fichten- und Tannen-Knospen und Nadeln und verbeifsen die Vögel oft genug die Saatkämpe der Fichten und Weifstannen. Sechs bis acht Eier.

106) **Tetrao tetrix. L.** — Auf den Bergheiden mit dürftigem Holzbestande überall als ziemlich häufiger Standvogel zu finden. So z. B. auf dem kahlen Astenberge, den Heiden in der Nähe der Bruchhauser Steine u. s. w.; fehlt im Teutoburger Walde als Brutvogel. Sechs bis zehn Eier.

107) **Tetrao bonasia. L.** — Bewohnt ziemlich häufig die Buchendickungen und Hauberge; kommt namentlich zahlreich in den Waldungen an der Ruhr, im Siegerlande bei Walpersdorf, Hengsbach u. a. O. vor. Seine Nahrung besteht in Laubknospen, Birkenkätzchen und Blättern, später nimmt er Insekten und Beeren auf. So wird er nicht selten in Laufdohnen, die der Krammetsvögel wegen aufgehängt sind, mitgefangen. Acht bis zehn Eier.

108) **Perdix cinerea. Briss.** — Überall häufiger Standvogel. Sammelt sich oft im Herbst in der Heide zu gröfseren Flügen. Zwölf bis zwanzig Eier.

109) **Coturnix communis. Bonn.** — In den Feldern nirgends seltener Brutvogel, doch in manchen Jahren bedeutend häufiger, wie in anderen. Die Wachtel kommt auf den hochgelegenen Brutplätzen des Gebirges erst gegen Ende Mai an, während sie tiefer in den Thälern bereits fünfzehn bis zwanzig Tage eher erscheint. Acht bis dreizehn Eier.

110) **Charadrius auratus. L.** Tüte (Pad.). — Als Brutvogel nur aus der Senne bekannt, nistet aber auch dort seltener. Als Passant an passenden Örtlichkeiten zahlreich. Vier Eier.

111) **Charadrius minor. Mey.** — Einzeln als Brutvogel auf Sandbänken der Lippe, Pader und Alme vorkommend. Eine Brut, vier Eier.

112) **Vanellus cristatus. M. u. W.** Piwitt (Iserl.). — In den Wiesen und nassen Heiden der Ebene überall häufig vorkommender Brutvogel, wird aber durch Urbarmachung der Heiden etc. immer seltener.

113) **Scolopax rusticola. L.** Uhlenkopp (Pad.). — Auf dem Zuge im Frühjahr und Herbst überall häufig. Als Brutvogel spärlich, doch in allen gröfseren Wäldern als solcher einzeln zu treffen. Vier Eier.

114) **Scolopax gallinago. L.** — In gröfseren sumpfigen Wiesen etc. allenthalben wohl als Brutvogel zu finden, doch nicht häufig. Im Teutoburger Walde als Brutvogel noch nicht beobachtet. Vier Eier.

115) **Actitis hypoleucus. L.** — Kommt als Brutvogel einzeln an den Flufsufern (auf Sandbänken) der Lippe, Alme, Pader und Weser vor. Zugvogel, Ende April bis September. Vier Eier.

116) **Ardea cinerea. L.** — Im Herbste streichen viele Exemplare umher, meistens jüngere. Es brütet aber nur hin und wieder mal ein Pärchen im Gebiete.

117) **Ciconia alba. Briss.** — In der Ebene stellenweise nicht selten, so in der Warburger Börde, bis fast zur Weser; in den einzelnen Dörfern nur in ein bis zwei Paaren, im ganzen etwa zwölf bis fünfzehn Nester. Drei bis vier Eier.

118) **Ciconia nigra. L.** — Sehr seltener Brutvogel im Sauerlande. Nistet z. B. bei Wünnenberg und im Arnsberger Walde. Drei bis vier Eier.

119) **Rallus aquaticus. L.** — Auf grofsen Wiesen und sumpfigen Niederungen als seltener Brutvogel. Sechs bis acht Eier.

120) **Crex pratensis. Bechst.** — In Kleefeldern, Wiesen etc. der Niederungen nicht selten. In manchen Jahren häufiger. Sechs bis zehn Eier.

121) **Crex porzana. L.** — Vereinzelt als Brutvogel in Sumpfwiesen. Sechs bis acht Eier.

122) **Gallinula chloropus. L.** Waterhohn (Pad.). — Auf mit Schilf etc. bewachsenen Teichen nirgends selten. Acht bis zwölf Eier.

123) **Fulica atra. L.** — Soll in der Umgegend von Iserlohn als Brutvogel vorkommen. Im Gebiete sonst nur als nicht seltener Durchzügler bekannt.

124) **Anas boschas. L.** — Nistet überall einzeln in der Ebene auf Tümpeln und Sümpfen, häufiger an der Ruhr und in der Senne am Fufse des Teutoburger Waldes. Zehn bis zwölf Eier.

125) **Anas crecca. L.** — Nur sehr vereinzelt vorkommend. Bei Paderborn nur einmal beobachtet, in der Senne befindet sie sich mehr. An der Ruhr und Lenne ebenfalls als Brutvogel vorkommend.

126) **Colymbus minor. L.** Dükerken (Ergste). — Auf Teichen und gröfseren Tümpeln nicht seltener Standvogel. (Im Teutoburger Walde nur auf dem Donoper Teiche.) Nest auf Wasserpflanzen. Vier bis fünf Eier.

Antennularia cruciata, eine neue Hydroide aus der Adria.

Von Dr. Pieper in Olfen.

Tafel II. Fig. 1—4.

Allen denjenigen, welche sich mit dem Studium der niederen Tiere befafst haben, ist es bekannt, wie schwer es in manchen Fällen ist, sich das bezügliche Material zu verschaffen, besonders wenn es sich um die niedere Tierwelt des Meeres handelt. So lange nur etwa diejenigen Tiere verlangt werden, welche man in den jetzt modern gewordenen Seewasser-Aquarien lebend zu halten pflegt, wie Krabben, See-Anemonen, einzelne Arten Würmer etc., giebt es Händler genug, welche deren Fang betreiben und solche liefern; wünscht man aber darüber hinaus auch andere, nur mehr den Forscher interessierende Formen, so wird man sich meistens vergebens nach einem Sammler umsehen. Um so mehr freue ich mich, an dieser Stelle die Adresse eines Mannes mitteilen zu können, welcher, indem er selbst allerdings sich mehr für die Flora des Meeres, und zwar der Adria, interessiert, doch auch die Ergründung und Erforschung der Fauna derselben insoweit eifrigst befördert, als er das bei seinen öfteren pelagischen Fischereien gewonnene zoologische Material mit gröfster Generösität und Liberalität den Zoologen zugänglich macht und zwar zu Preisen, welche kaum die Selbstkosten der Dredge-Fischerei und

der Verpackung decken können: ich meine Herrn Franz Lichtenstern in Rovigno, Istrien, dessen Adresse ich hier zu Nutz und Frommen eines jeden Botanikers und Zoologen angebe, welcher sich für die Flora und Fauna des adriatischen Meeres interessiert.

Von ihm erhielt ich denn auch das Material, unter welchem ich oben genannte Hydroide fand, deren nähere Beschreibung ich jetzt folgen lassen will.

Antennularia cruciata mihi.

Classis: Coelenterata. Frey und Leuckart.
Subclassis: Hydrozoa. Huxley.
Ordo: Hydroida. Krchp.
Subordo: Thecaphora. Hincks.
Familia: Plumularidae.
Genus: Nemertesia. Lox.
Subgenus: Antennularia. Lmk.

Ex hydrorhiza ramosa caulis erecta, monosiphonia, sine ramis, irregulariter articulatus; hydrocladia in series quaternas alternantes disposita, articulata: in alteris articulis hydrotheca cum nematothecis binis — 1 lateralis ad aperturam hydrothecae, 1 ad extremitatem inferiorem articuli — in alteris articulis nematothecae singulae ad superiorem articuli extremitatem; nematothecae bithalames, infundibuliformes. — Gonothecae semilunares, cornu-copiae instar.

Die Hydroide macht beim ersten Anblick ganz den Eindruck der *Heteropyxis tetrasticha Heller.*; nur fällt sofort die gröſsere Zierlichkeit auf, und erreicht sie auch wohl niemals die Höhe und Dicke der genannten in der Adria gewöhnlichen Spezies, welche dabei meistens heller gefärbt ist, während unsere vorliegende Art ein dunkel gesättigtes Braun zeigt. Auf allen Schnecken-Muschelschalen, Nulliporen etc. ein nicht starkes Wurzelgeflecht bildend, besitzt der Stamm in seiner Jugend eine mehr gefiederte Anordnung der Hydrocladien, und erinnert alsdann bei oberflächlichem Ansehen stark an *Plumularia disticha Heller.*; bei etwas älteren Exemplaren tritt aber die eigentümliche Stellung der Hydrocladien, wie wir sie auch bei *Heteropyxis tetrasticha*, ebenso bei *Antennularia decussata Krchp.* finden, deutlich hervor; d. h. es finden sich 4 Längsreihen von Hydrocladien, welche aber nicht in Wirteln zu Vieren, sondern paarweise gestellt sind, und zwar sind die Reihen derart gegen einander verschoben, daſs die Paare kreuzweise gegen einander stehen; der Stamm selbst ist unregelmäſsig gegliedert: an den meisten Gliedern fand ich 4—6 Hydrocladien; doch sieht man auch solche, welche nur zwei führen. Die Hydrocladien sind ebenfalls gegliedert; die Glieder wie

am Stamme beiderseits gerade abgestutzt, längere mit kürzeren abwechselnd; an letzteren nur eine Nematothek, während erstere aufser der gröfseren Polypenzelle noch 2 Nematotheken führen, und zwar eine am unteren Ende, die andere oben seitlich neben der Mündung der Zelle. Alle Nematotheken sind zweikammerige *[bithalames]*. Hier und da vermifst man die eben näher beschriebene Gliederung der Hydrocladien in Zellen tragende und nur eine Nematothek führende Abschnitte, so dafs jene nur aus gleich grofsen, längeren Gliedern bestehen mit einer Polypenzelle und 3 Nematotheken: eine am unteren, eine am oberen Ende, und die dritte neben der Zellenmündung: in solchem Falle erkennt man aber an der grofsen Länge der einzelnen Glieder die ursprüngliche, ausgefallene Teilung.

Die Gonotheken stehen in ziemlich dichten Büscheln in den Achseln der Fiederästchen, und gleichen denen der *Antennularia ramosa,* welche bekanntlich halbmondförmig, oder vielmehr an Gestalt einem Füllhorn ähnlich sind. Die weiblichen enthalten jede e i n Gonophor.

Man sieht, dafs in der Stellung der Hydrocladien am Stamme unsere vorliegende *Antennularia* sich durchaus ähnlich verhält, wie *Antennularia decussata Krchp.* und *Heteropyxis tetrasticha Heller,* während sie die Art und Weise der Besetzung der Hydrocladien-Glieder mit Haupt- und Nebenzellen mit *Antenn. Johnstoni Krchp.* gemein hat; von der *Antenn. decussata* unterscheidet sie aber schon vor Allen die Gegenwart nur einer Nematothek neben der Zellen-Mündung, an welcher Stelle *Antenn. decussata* zwei führt; aufserdem der Mangel an Zweigbildung und die weniger tiefe Gliederung und mangelnde Runzelung an den Hydrocladien, während sie in der Höhe des Polypenstockes übereinstimmen, da beide Stämmchen circa 1 Dezimeter hoch werden.

Die Teilung der Hydrocladien in gleich lange, gleichmäfsig mit Hydrotheken und Nematotheken besetzte Glieder unterscheidet allein schon hinlänglich, abgesehen von anderen unterscheidenden Merkmalen, *Heteropyxis tetrasticha Heller* von der hier in Rede stehenden *Antennularia cruciata,* während die charakteristische Kreuz-Stellung ihrer Hydrocladien letztgenannte Hydroide vor Verwechselung mit *Antenn. Johnstoni* wie vor allen übrigen Antennularien schützt.

K i r c h e n p a u e r bildet in seiner Abhandlung „Ueber die Hydroiden-Familie *Plumularidae etc.*“ aus *Ant. paradoxa, A. hexasticha,*

A. Johnstoni und *A. decussata* eine kleine natürliche Gruppe verwandter Arten, und hierhin müfsten wir unsere *A. cruciata* sofort jedenfalls auch im System stellen, wenn nicht die eigentümliche Form ihrer Gonotheken dies entschieden verhinderte; jedoch ist ihre Stellung jedenfalls in der Nähe dieser 4 Spezies.

Meine Exemplare stammen aus Rovigno und Pirano, Istrien, und wurden in einer Tiefe von 5—10 Faden gefunden.

Den Spezies-Namen habe ich wohl nicht erst zu rechtfertigen, da er sich aus der Stellung der Hydrocladien von selbst ergiebt.

Erklärung der Abbildungen.

Taf. II.

1) *Antennularia cruciata* in natürlicher Gröfse.
2) Stellung der Hydrocladien am Stamm.
3) Gliederung der Hydrocladien.
4) Gonothek.

Eine neue Bryozoe der Adria: Gemellaria (?) avicularis.

Von Dr. Pieper, prakt. Arzt in Olfen.

Tafel II. Fig. 5—9.

Unter mehr oder minder wertvollen Sachen, welche sich zwischen verschiedenen von Herrn Franz Lichtenstern in Rovigno*) erhaltenen Sendungen zoologischen Materials vorfanden, und wozu auch die in einem anderen Artikel [Seite 40] beschriebene *Antennularia cruciata* gehörte, traf ich unter Anderem mehrere Exemplare einer bisher unbekannten, höchst interessanten Bryozoe, welche, in ihrem ganzen Habitus die Gemellaria kaum verkennen lassend, bei genauerer Untersuchung jedoch Details erkennen liefs, wie sie bis jetzt bei dieser Bryozoen-Gattung noch nicht bekannt waren, und möglicherweise den Genus-Begriff „Gemellaria“ ganz verrücken könnten; übrigens war meines Wissens bisher in der Adria noch gar keine Gemellaria gefunden, ist wenigstens von keinem Bearbeiter der betreffenden Fauna erwähnt worden.

Unsere Bryozoe bildet zarte, matt glänzende, weifs scheinende Stämmchen, welche nur wenige Zweige, und diese unter sehr spitzen

*) Beiläufig will ich hier noch bemerken, dafs derselbe Herr Fr. Lichtenstern auch ausgezeichnet schön auf starkes Papier gezogene Algen aus der Adria liefert; 100 Stück à 5 Fl. = 10 Mk.

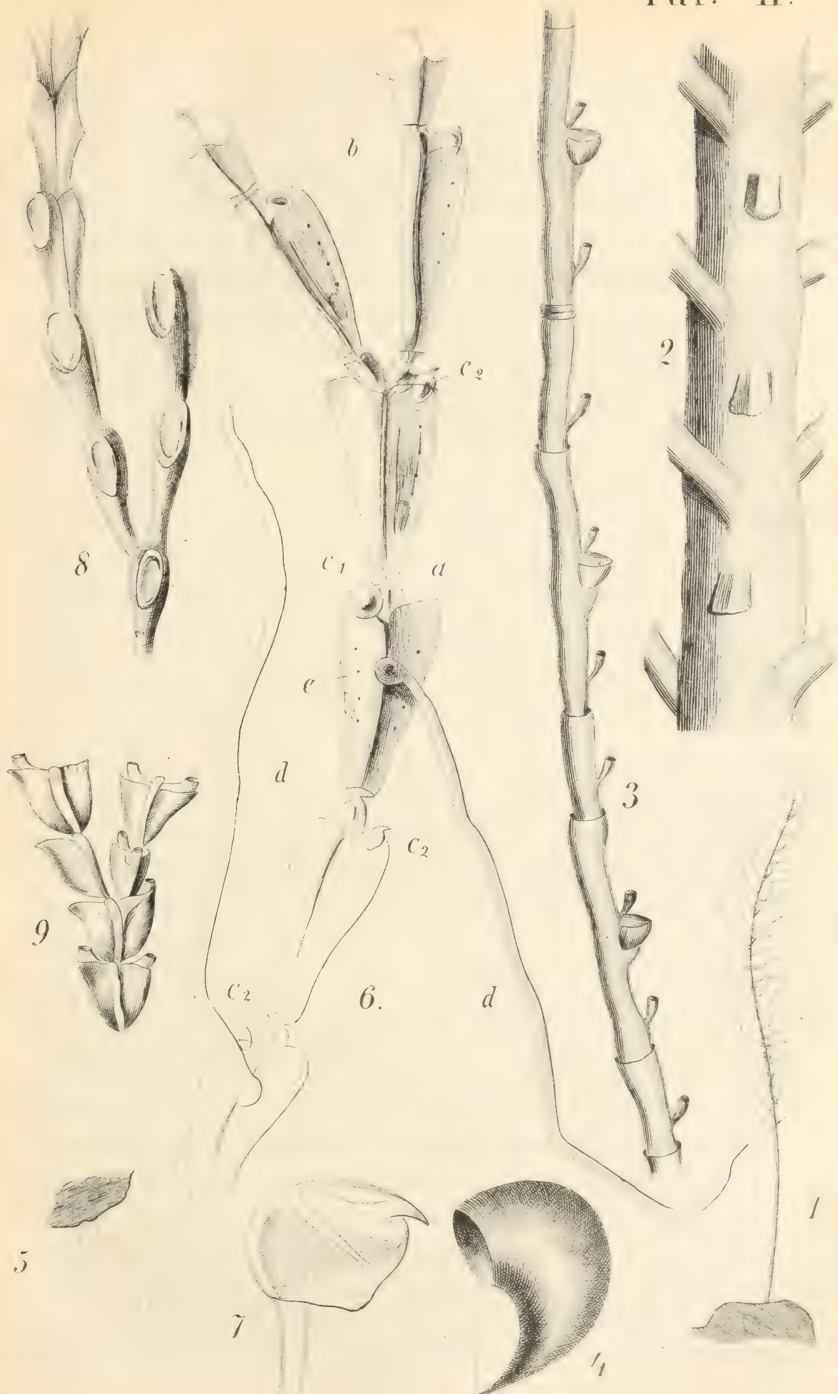
Winkeln abgehen lassen; meistens an der Unterseite von Nulliporen, Muschel- und Stein-Conglomeraten etc. sitzend, ist sie so schlank, dünn und unscheinbar, dafs man sie nur zu leicht vollständig übersieht, und erst bei genauerer Untersuchung vermittelst der Lupe als Bryozoe erkennt; beim ersten Anblick ist man geneigt, sie für Algenfäden zu halten, und schreibe ich es auch diesem Umstande zu, dafs sie bis jetzt noch von keinem Adria-Forscher beschrieben und aufgeführt wurde.

Sie besteht aus Reihen von Doppelzellen, welche, mit dem Rücken verwachsen, ihre Öffnungen nach entgegengesetzten Seiten wenden; die Zelle selbst charakterisiert sich als solche der Eucratiidae, von der Basis nach oben sich erweiternd, mit subterminaler Mündung und schief aufsteigender *apertura;* letztere ist grofs, fast die ganze Frontseite der Zelle einnehmend, unten schmal zulaufend, mit glattem, unverdicktem Rande, ohne jede Bewaffnung, wie Dornen, *operculum etc.* Die Zellenpaare sind so aufeinander gesetzt, dafs die Öffnungen jeder Halbreihe alle nach derselben Seite gewendet sind, das heifst mit anderen Worten: der Stamm ist nicht irgend wie um seine Achse gedreht — die einander entsprechenden Verbindungslinien zwischen rechten und linken Zellen-Mündungen liegen alle in einer Ebene; beim Anscheine des Gegenteiles hat nur in Folge der Manipulation beim Untersuchen die zarte Struktur der ganzen Bryozoe eine vorübergehende mechanische Drehung hervorgerufen.

Das Zellen-Paar, oder vielmehr die die beiden Zellen-Rücken des Paares zusammenlötende Verbindungsmasse läuft nach unten in einen ziemlich langen Stiel aus, welcher vermittelst eines Gelenks mit dem nächst unteren Paare verbunden ist, und zwar wird diese Gelenk-Verbindung durch einen aus dem gemeinschaftlichen Zellen-Rücken hervorgewachsenen Fortsatz bewirkt, wie Fig. 6a deutlich zeigt. Es entspringt hier also nicht Zelle unmittelbar aus Zelle, wie bei *Gemellaria loricata,* sondern das Verhältnis stellt sich ähnlich wie bei *Notamia bursaria,* wenn wir von dem Mangel des Gelenks bei letzter Spezies absehen.

Mit dieser Bryozoe hat unsere vorliegende auch noch das gemeinschaftlich, dafs das erste Zellenpaar eines neuen Zweiges nicht vollständig ausgebildet ist, sondern man an dieser Stelle nur eine einzige Zelle seitlich am Stiele aufsitzend findet, s. Fig. 6b; jedoch glaube ich ein- oder andermal eine Ausnahme von dieser Regel gefunden zu haben.

Taf. II.



Louis Espagne lith.

O. Stroebelt del.

Sofort in die Augen fallend waren mir die stark entwickelten Stamm-Wurzelfasern *[radiciform fibres]*, welche sich nicht, wie bei *Gemellaria loricata* vom Wurzelgeflecht abzweigend längs der Rückseite des Stammes etwas in die Höhe erstrecken, sondern in verschiedener Höhe direkt aus dem Stamm als glatte, ungegliederte, verhältnismäſsig sehr lange Röhren entspringen; sie nehmen ihren Ursprung jedesmal aus dem Rücken eines Zellenpaares etwas über der halben Zellenhöhe, und erreichen eine bedeutende Länge. S. Fig. 6d.

An den Zellen selbst fällt noch eine Reihe von 4 gelblich glänzender Punkte auf, von welchen ich es vorläufig noch nicht ausgemacht habe, ob es nur gefärbte Stellen oder hervorragende Knötchen sind. S. Fig. 6e.

Was nun unsere Bryozoe besonders auszeichnet, und sie bei all ihrer sonstigen nahen Verwandtschaft mit Gemellaria beinahe als eine *Bryozoe sui generis* erscheinen läſst, das sind die bei ihr auf jedem Zellenpaare auftretenden avicularien; man wird sie zwar bei einigen Paaren vergebens suchen, doch waren sie auch in solchem Falle vorhanden, und sind nur abgefallen, wie man sich bei genauerem Nachsehen leicht überzeugen kann. Beim ersten Blick fällt die groſse Verschiedenheit ihrer Gröſse, Gestalt und Stellung auf. Wir finden verhältnismäſsig groſse in allen Teilen vollständig entwickelte avicularien, gegenüber anderen kleineren nicht so vollständig ausgebildeten. Erstere, die gröſseren, sind jedesmal gestielt, *[avicularia pedunculata]* und zwar sind sie mit ihrem Stiele oben an dem gemeinschaftlichen resp. zusammengewachsenen Rücken eines Zellenpaares beweglich angeheftet. S. Fig. $6c_1$. Obgleich ich sie nicht an allen Zellenpaaren vorfand, glaube ich doch annehmen zu dürfen, daſs sie, wenn nicht bei allen, doch bei den weitaus meisten vorhanden gewesen, und nur abgefallen sind. Sie besitzen eine fast kugelrunde gedrungene Gestalt mit kleinem spitzen, ziemlich stark gebogenen Oberschnabel, während ihre *mandibel* nur schwach gekrümmt ist; besonders ihre Kugelform charakterisiert sie, glaube ich, vor den avicularien aller übrigen *Bryozoen-genera*. S. Fig. 7. Neben ihnen befinden sich nur noch kleinere, welche dabei stets sitzend, *avicularia sessilia* sind; an jedem Zellenpaare finden wir ein avicularium dieser Art, und zwar abwechselnd, bald auf der rechten, bald auf der linken Zelle, in strenger, regelmäſsiger Reihenfolge. Ihr Oberschnabel ist noch unscheinbarer, als bei den gröſseren, und die

sogenannte *mandibula* verkehrt s förmig gebogen. Ihr Sitz befindet sich auf der nach oben schauenden Fläche der Zelle, entweder links oder rechts neben dem Gelenk-Fortsatz, von welchem oben die Rede war; dort scheint die Zelle etwas für sie ausgehöhlt zu sein, und verdeckt so oft ihren unteren Teil. S. Fig. $6c_2$.

Vibracula finden sich nicht vor; ebensowenig ooecia.

Die Polypiden zu untersuchen, dazu boten mir meine Exemplare der Spezies nicht hinreichend Material; nur meine ich einmal 10 Tentakeln haben zählen zu können; jedoch kann ich durchaus keine Garantie für richtige Zählung übernehmen.

Höhe des Stammes: 1,5 *Cm*.

Ich glaube es wird nicht am unrechten Orte sein, und das Verständnis des nachfolgenden kurzen Raisonnements erleichtern, wenn ich hier die Worte anführe, mit welchen Hincks in „a history of British Marine Polyzoa“ [in welchem Werke Gemellaria als II^tes genus der Familie Eucratiidae aufgeführt wird], und Smitt in „Kritisk förteckning öfver Skandinaviens Hafs-Bryozoei“ das genus „Gemellaria“ charakterisieren: Der Erste sagt: Genus Gemellaria. Savigny. Generic character: Zoarium erect, phytoid. Zooecia joined back to back; the cells composing the pairs rising one from the top of the other, all the pairs focing the some way. Aperture large, on the front of the cell, slightly oblique. Brancher given off from the sides of the cells close to the apper extremity. No vibracula or avicularia. Ooecia none.

Smitt giebt folgende Charakteristik: Gemellaria (Savigny). Char. Zoooecia disticha, inermia, in duas series dorsis connata, stirpem inarticulatam, spiraliter ramosam efficiunt.

Was nun unsere neue vorliegende Bryozoe angeht, so wird es uns, beim Nebeneinanderhalten aller angeführten Merkmale sofort klar, dafs wir es mit einer Spezies zu thun haben, welche, wenn schon durch die Haupt-Kennzeichen als eine Gemellaria charakterisiert, doch andernteils wieder so Manches mit Notamia gemein hat, dafs sie fast einen Übergang zwischen diesen beiden bilden könnte;

auf der anderen Seite stofsen wir dagegen auf eine Reihe wesentlicher Merkmale, welche sie von beiden generisch verschieden erscheinen läfst. Das Verwachsen der Zellen-Rücken, das Öffnen der Zellen nach entgegengesetzten Seiten, und besonders der ganze Charakter der Zelle selbst, lassen in ihr zweifellos die Gemellaria erkennen, während das Verhalten der Zellen bei Bildung neuer Zweige, worauf ich besonders aufmerksam mache, und besonders die Gegenwart der eigentümlich geformten Avicularien, wie manches Andere stark an Notamia erinnern. Wenn nach den neueren Forschern, bei Feststellung des genus, der Charakter der Zelle, und nur dieser, das Ausschlag gebende Moment ist, so müssen wir unsere Spezies entschieden als eine Gemellaria ansprechen. Wenn wieder dagegen Hincks, dieser Bryozoen-Kenner par excellence, bei Anführung der generischen Charaktere des genus angiebt: „no vibracula, or avicularia“ und Smitt bei derselben Gelegenheit die Zoooecia „inermia“ nennt, so folgt alleben daraus, dafs mit Auffindung unserer vorliegenden Spezies wir den generischen Begriff „Gemellaria“ entschieden weiter stecken müssen; andernfalls müfsten wir daran gehen, aus unserer Art ein neues genus zu bilden, als Verbindungs-Glied zwischen Gemellaria und Notamia.

Zur Entscheidung dieser Frage fällt noch ein anderer Punkt stark ins Gewicht: wenn nämlich „Busk“ in seinem „Catalogue of British Marine Polyzoa“ und „Heller“ in seinen „Bryozoen des Adriatischen Meeres“ den Umstand, ob die Bryozoenstöcke gegliedert sind, oder nicht, für wichtig genug halten, um darauf hin gröfsere Ordnungen in umfassende Gruppen zu trennen, dann sollte man meinen, wäre auch die Gegenwart einer Gelenkverbindung der einzelnen Zellenpaare bei unserer vorliegenden Bryozoe wichtig genug, um sie von Gemellaria, welche der Gelenke entbehrt, abzutrennen, und ein neues genus bilden zu lassen. Ich werde es berufenereren Forschern überlassen, diese Frage zu entscheiden; für den Fall aber, dafs ein neues genus statuirt würde, möchte ich mir erlauben, den Namen Mononota [μονος, νωτον] oder Synnota [συν, νωτον] dafür vorzuschlagen, Namen, welche hinreichend an Notamia [νωτον, μια] erinnern, um die Verwandtschaft anzudeuten, und wieder verschieden genug sind, um mit letzterem nicht verwechselt werden zu können.

Der Art-Name „avicularis“, welchen ich oben in der Überschrift gebraucht habe, erklärt und rechtfertigt sich wohl von selbst.

Erklärung der Abbildungen.

Tafel II.

Fig. 5. *Gemellaria avicularis* an einem Steine hängend; natürliche Gröſse.

Fig. 6. *Gem. avicularis,* 75 mal vergröſsert.
- a. Glied-Gelenk,
- b. Erste Zelle eines Zweiges,
- c_1 Groſse avicularien,
- c_2 Kleine sitzende avicularien,
- d. Stammwurzel-Fasern,
- e. Punktreihe der Zellenwand.

Fig. 7. Durchschnitt des gestielten avicularium, stärker vergröſsert.

Fig. 8. *Gemellaria loricata,* 100 mal vergröſsert.

Fig. 9. *Notamia bursaria,* 100 mal vergröſsert.

Letztere beiden Spezies habe ich nur der Vergleichung wegen, als Verwandte unserer *Gem. avicularis,* abbilden lassen.

Bemerkungen über das Variieren der Arten und die Bestimmung ihres relativen Alters unter den Gattungsgenossen.

Von H. Kolbe.

Cicindela sylvatica L. gehört zu denjenigen Arten, welche wenig Neigung zum Variieren zeigen. Da ist *Cicindela hybrida L.* und *campestris L.,* die nicht nur in der engeren Fauna Deutschlands eine Reihe mehr oder weniger ausgeprägter Varietäten umfassen, sondern noch viel mehr in dem weiteren Bereiche der paläarktischen Region sich in viele Varietäten und Rassen zersplittern.

Welches die Ursache ist, daſs viele andere Spezies desselben Genus wenig oder gar nicht variieren, ist nicht bekannt, auch, wie mir scheint, noch nicht darüber nachgedacht. Und doch scheint eine derartige Untersuchung nicht unfruchtbar zu sein, vielmehr mancherlei neue Ansichten in der Biologie wachzurufen. Ich vermuthe, daſs phylogenetische Gründe dabei mitspielen, so zwar, daſs *Cicindela hybrida* und *campestris* mit ihren Varietäten für einen der jüngsten Zweige ihrer Gattung zu halten wären, während *C. sylvatica* einen alten und veralteten Zweig repräsentiert.

So arm, wie an Varietäten, ist *C. sylvatica* auch an sehr nahe stehenden Gattungsgenossen. Das Gegenteil ist namentlich bei *C. hybrida* der Fall.

Die nur wenig oder gar nicht variierenden und in verwandtschaftlicher Beziehung ziemlich allein stehenden Spezies nenne ich

„isolierte“ Formen oder isolierte Species, gleichwie ich das in meinem „Natürlichen System der carnivoren Coleoptera“ für die auf den unteren Stufen stehenden Familien und Gattungen in Anwendung gebracht habe. Solche isolierte Spezies stehen, wie erwähnt, in verwandtschaftlicher Beziehung den übrigen Spezies ferner, als diese letzteren unter sich. Zu diesem Behufe möge man einerseits *C. Maura L., sylvatica L., Aegyptiaca Klg., flexuosa Fabr.* etc. und andererseits *hybrida L.* incl. aller Varietäten, Rassen und abgezweigten Arten, nebst *sylvicola Dej., Gallica Brull. (chloris Dej.), campestris L.* etc. betrachten.

Die Arten im Kreise vieler Varietäten und sehr nahe verwandter Spezies nenne ich „verwandtschaftliche“ Arten.

Die „isolierten“ Arten sind ohne Zweifel aus einer älteren Zeit als die „verwandtschaftlichen“. Ich halte daher die leicht zum Variieren neigenden Species für jünger als die isolierten Formen, welch' letztere die Gattung zu einer Zeit bildeten, als die ersteren noch nicht entwickelt waren. Eine Gattung also, die noch Spezies in vielen Varietäten und Rassen und dabei auch möglichst viele sehr nahe verwandte Species besitzt, ist noch in der Entwickelung begriffen, z. B. *Cicindela, Carabus.* Die Örtlichkeit und deren Charakter und die Lebensweise mögen vornehmlich die günstigen Faktoren der weiteren Ausbildung der Gattung sein. Andere Gattungen enthalten meist wenige und fast nur isolierte Spezies ohne besondere und viele Varietäten; zudem sind diese Arten in ihrem Vorkommen weniger ausgebreitet und weniger häufig. *Cicindela sylvatica* ist über Mittel- und Nord-Europa bis nach Sibirien verbreitet, aber nur strichweise mehr oder weniger häufig. In der Türkei kommt die Rasse oder nach Schaum (Naturg. der Ins. Deutschl. I, 13) die Art *fasciatopunctata Germ.* vor. *C. campestris* ist in zahlreichen Varietäten (17 nach Steins Catalog und Schaum) über ganz Europa, Sibirien, Vorderasien und Nordafrika (wenigstens teilweise), also über die paläarktische Region in allen Himmelsrichtungen verbreitet. *C. hybrida* ist über Europa bis zum Kaukasus und bis Sibirien an das Altaigebirge verbreitet. Nach Stein und Schaum giebt es zwölf die Art *hybrida* umfassende Rassen und Varietäten, die oft für besondere Arten angesprochen werden.

Isolierte Spezies sind die Arten der Gattungen *Calosoma, Cymindis, Lebia, Onitis, Oniticellus, Blethisa* etc. Die Spezies dieser

Gattungen mögen sich wohl nicht mehr recht heimisch fühlen oder von anderen Gattungen verdrängt werden, oder die Lebensbedingungen ihrer Fauna ihnen nicht mehr zusagen.

Aber die in Fülle über die Erdteile verbreiteten Gattungen sind voll Lebenskraft. Die in der Ebene vorkommenden Spezies variieren freilich weniger, aber die in den Gebirgen oder in beiden Erdgegenden lebenden viel mehr; jene bekommen ein besonderes Gepräge wegen der gleichmäſsigen Wohnorte; diese bilden wegen der Mannigfaltigkeit in Klima und Bodengestaltung mancherlei besondere Formen. Ich glaube daher, daſs die Gebirgs-Insekten immer noch neue Varietäten erzeugen (z. B. *Carabus*), während die in der Ebene lebenden Spezies, allgemein gesprochen, stille stehen oder nur an abweichenden Lokalitäten, z. B. am Meeresufer, sich zu besonderen Rassen entwickeln (z. B. *Cicindela maritima Dj.*, eine aus *hybrida* hervorgegangene Rasse). Solche Arten, glänzend durch viele nahe Verwandte, zahlreiche Varietäten und weite geographische Verbreitung, scheinen im gegenwärtigen Zeitalter in ihrer Glanzperiode zu leben, welche jene isolierten Arten mehr oder weniger weit hinter sich haben. Hiermit sind natürlich die den Stamm der Gattung bildenden Arten gemeint, einzelne abgezweigte und oft seltene Formen auſser Acht gelassen, z. B. *chloris* und *sylvicola*, Abzweigungen von *Cicindela hybrida*.

Jene Arten, wie gesagt, die selten sind, wenig variieren und isoliert unter den Verwandten dastehen, gehören im Grunde einer früheren Zeitperiode an. Sie werden jetzt augenscheinlich zurückgedrängt, halten sich aber vielleicht noch vermittelst guter Organe, mit denen sie noch ausgerüstet sind, z. B. *Cicindela sylvatica*. Die Entwickelung und weitere Verbreitung dieser Art nimmt indessen keinen Fortgang, und ihre nächsten Verwandten, die Rassen desselben Stammes aus der vergangenen Zeitperiode, sind längst untergegangen. Aber die kräftige Ausbildung ihres Körpers und die jene aller übrigen europäischen Arten von *Cicindela* übertreffende Fluggfertigkeit, in Folge gröſserer und breiterer Flügel, bilden eine kräftige Stütze zur Erhaltung dieser Art, während ihr isoliert häufiges Vorkommen dafür spricht, daſs unbekannte äuſsere Einwirkungen ihr leibliches Fortkommen hemmen: ein letzter Ritter aus alter Zeit. Im Kampfe gegen die Natur, der ihre schwächeren Verwandten unterlagen, zeigt *C. sylvatica* sich noch stark genug, deren Einflüssen zu trotzen.

Ein realer Beweis von dem höheren Alter der Art *C. sylvatica* liegt in der Bildung der Unterflügel. Diese haben die gewöhnliche dreieckige Form des Carnivorenflügels. Bei *C. hybrida* sind die Flügel viel schmäler, und eine genauere Untersuchung zeigt, dafs die Breite auf Kosten des Hinterrandes abgenommen hat: bei dieser Einschränkung des Hinterrandes sind die in denselben einmündenden Adern an der Spitze umgebogen, als wenn sich gegen ein widerstehendes Mittel stemmende Stäbe krümmen. Diese Bildung im Flügel von *hybrida* ist augenscheinlich eine spätere Veränderung des ursprünglichen Zustandes bei *C. sylvatica*.

Dafs es bei einem, wie eben dargelegten Kampfe der *C. sylvatica* gegen die Natur nicht zu einer fruchtbaren Varietätenbildung kommt, ist ebenso erklärlich, wie wenn ein staatliches Kulturvolk im Kampfe gegen äufsere Feinde nicht zu einer Ausbildung der einzelnen organischen Glieder gelangt.

Die isolierten Formen der Tierwelt sind eben jene, deren gute Ausrüstung den stündlichen und täglichen Kampf gegen feindliche Einflüsse wohl meist noch besteht; sie unterliegen, wo letztere ihnen zu grofse Hindernisse in den Weg legen; sie siegen, wo diese zu schwach sind, ihnen schon den Untergang zu bereiten. Die verwandtschaftlichen Formen sind noch in der Entwickelung begriffen, bei den isolierten ist es umgekehrt. Daher das beschränkte, bezw. das beschränkt häufige Vorkommen der isolierten Formen. Die geographische Ausbreitung der verwandtschaftlichen Formen ist grofs; daher sind sie fähig, den verschiedensten Lokalitäten sich anzupassen, und diesen entsprechend, von der ursprünglichen Art abweichende Formen zu bilden.

Die isolierten Spezies sind im Aussterben begriffen; ihre gewifs ebenso zahlreichen Verwandten, wie bei den verwandtschaftlichen Spezies, sind ihnen voraufgegangen. Die verwandtschaftlichen Arten sind daher die jüngsten, noch in der Entwickelung begriffenen und zu weiterer Ausbildung des Stammbaums strebende Formen der Gattung.

Überall finden wir die Bestätigung dieser unserer Behauptungen; und die Gesetze, die sich daraus ergeben, lauten wie folgt:

1) Die isolierten Arten sind allezeit die selteneren; und
2) die gemeinen Arten sind gewöhnlich verwandtschaftliche Formen.

Omophron variegatus Dj. und *tesselatus Dj.*, isolierte Formen, sind sehr selten und lokal; hingegen der mit einer Reihe von Amerikanern sehr nahe verwandte *O. limbatus F.* häufig.

Unter den Megadontus- (Carabus-) Arten sind die isolierten Spezies *caelatus F.*, *Dalmatinus Dft.*, *exaratus Quens.*; *7-carinatus Mtsch.* etc. selten, hingegen die Reihe der sich sehr nahe stehenden *violaceus L.*, *Germari St.* und *purpurascens F.* mit ihren vielen Varietäten häufig. — Dasselbe ist der Fall bei *Chrysocarabus rutilans Dj.*, *Hispanus F.*, *Olympiae Sella* und *splendens F.* gegenüber *auronitens* mit den spanischen Verwandten *lineatus*, *lateralis* etc. — ferner *Gyrinus concinnus Klg.* und *striatus Oliv.* gegenüber *natator L.*, *opacus Sahlb.* und *marinus Gyll.* — *Stenus fornicatus Steph.* gegenüber *cicindeloides Schall* und nächste Verwandten; — *Onthophagus Taurus L.* gegenüber *fracticornis Preyssl.*, *nuchicornis L.*, *coenobita Hbst.* etc.; — *Geotrypes hypocrita Serv.* gegenüber *stercorarius L.*, *spiniger Marsh.* und *sylvaticus Pz.*; — *Donacia Fennica Payk.* gegenüber *crassipes L.*, *versicolorea Brahm.*, *dentata Hoppe* etc. Was soll ich noch mehr Beispiele anführen! Sie sind in allen Tiergruppen deutlich erkennbar.

Ich glaube, diese Betrachtungen finden Anwendung auf die ganze Organismenwelt; denn sie ist ein Abbild von dem Walten der Natur, die überall denselben Weg wandelt. Auch in der Botanik finden sich dieselben Gesetze. Mögen die Herren Zoologen und Botaniker prüfen.

Über den Zweck der Appendices anales und der entsprechenden vicariierenden Organe am Hinterleibsende der Libelluliden.

Von H. Kolbe.

Es ist Thatsache, dafs bei der Kopulation eines Libellulidenpaares das Männchen sein Weibchen mit den am Hinterleibsende sitzenden Zangen hinter dem Kopfe am Prothorax festhält, während das Weibchen seinen Hinterleib der Basis des Abdomens des Männchens zuführt und mit den am zweiten Segment desselben befindlichen, geschlechtlichen Erregungs-Organen in Verbindung bringt. Daher sind je nach der Beschaffenheit der Spezies die Männchen

mancher Arten mit an der Spitze hakig gekrümmten Zangen versehen, um fest in den Nacken der Weibchen einzugreifen. Diese Zangen sind Organe, welche dem letzten Hinterleibs-Segment angefügt sind und Appendices anales genannt werden. Sie bestehen aus einem oberen und unteren Paar. Ihre Ausbildung ist sehr verschieden; oft sind sie grofs und zangenförmig, namentlich die oberen; die unteren, und zwar bei den in dem natürlichen System älteren Gattungen, oft noch zu einem Stücke vereint, gleichsam mit einander verwachsen; zuweilen die oberen oder die unteren oder beide Paare klein und wenig hervortretend.

Wenn die Appendices klein, nur bis auf ein Rudiment verkürzt und zur Stütze bei dem Begattungsprozefs ungeschickt sind, wie z. B. bei vielen Agrioninen, den kleinsten Formen der Libelluliden, so treten andere dementsprechend ausgebildete Organe in der Nachbarschaft der Appendices, sowie der gleichfalls umgebildete Hinterrand des weiblichen Prothorax in die analoge Funktion der Appendices, wie bei den übrigen Libelluliden. Bei denjenigen Agrioninen, die der hakigen Appendices entbehren, ist sowohl der Hinterrand des Prothorax ausgezogen und lappig eingeschnitten, als auch das letzte Abdominalsegment oben mit einem spitzigen oder halbkreisförmigen Einschnitt versehen, so dafs beide Teile bei der Copula in einandergreifen und augenscheinlich den gleichen Dienst leisten, wie die grofsen, hakigen Appendices.

Recht anschaulich ist in diesem Betracht die Bedeutung der sekundären Geschlechts-Auszeichnungen bei *Agrion elegans.* Hier bildet der Hinterrand des Prothorax bei beiden Geschlechtern eine aufrechte, schmale Hornleiste. Das Männchen besitzt hinten am zehnten Dorsalsegment keinen Einschnitt, sondern einen zweispitzigen Höcker, dessen Spitzen etwas divergieren. Diese Eigentümlichkeit hat dieselbe Beziehung zu der aufrechten Hornleiste am Prothorax des Weibchens, wie der Einschnitt bei den übrigen Arten. Wir finden die Bestätigung dessen, wenn wir ein in copula befindliches Pärchen dieser Art beobachten: das betreffende, aufrechte Hornplättchen des vom Männchen in den Nacken (den Prothorax) gefafsten Weibchens liegt gerade in der Bifurcation des Höckers am zehnten Dorsalsegment des Männchens und dient zur Bequemlichkeit und festeren gegenseitigen Haltung bei der Copulation.

Ebenso abnorm, wie bei *A. elegans*, ist der Hinterrand des

zehnten Dorsalsegments von *Agrion pumilio Charp.* ♂. gestaltet. Derselbe ist auch nicht wie bei den meisten Arten einfach ausgerandet oder ausgeschnitten, sondern analog wie bei *elegans* in der Mitte ausgezogen und gabelig. Der Gebrauch und die Bedeutung dieses Organs ist natürlich immer derselbe; mit verschiedenen Mitteln wird derselbe Zweck erreicht. Die Verschiedenheit dieses Organs ist die natürliche Folge von der Verschiedenheit anderer Organe: bei *elegans* von der aufrecht stehenden Hinterrandsleiste am Prothorax, bei *pumilio* von dem gleichfalls etwas aufstehenden Prothoraxhinterrande und bei den übrigen Arten von der einfacheren Gestaltung des letzteren.

Bei *A. hastulatum Charp.* ist der Hinterrand des Prothorax nur stumpfwinkelig vorgezogen; dementsprechend der Hinterrand des zehnten Dorsalsegments am Abdomen des Männchens breit, aber seicht ausgerandet.

Bei dem Weibchen von *A. ornatum Charp.* hat sich der Hinterrand des Prothorax, was selten geschieht, dem Ausschnitt am zehnten Dorsalsegment des Männchens angepaſst, indem der mittlere Lappen desselben nicht wie beim Männchen, nur wenig vorgezogen und abgestutzt, sondern deutlich ausgezogen ist. Beim Weibchen von *Erythromma najas Hans.* ist der Hinterrand des Prothorax in der Mitte in einem spitzen Winkel vorgezogen, während das zehnte Rückensegment des Männchens hinten winkelig ausgeschnitten ist.

Wo der Hinterrand des Halsschildes wenig oder gar nicht vorgezogen, vielmehr völlig abgestutzt ist, sind die Appendices anales der männlichen Tiere gröſser, kräftiger und zangenförmig. Gleichzeitig verliert sich der Ausschnitt am Hinterrande des zehnten Hinterleibssegments des Männchens, weil dieser unnötig ist. So bei *Pyrrhosoma minium Harr.*, wo wir nur eine Andeutung finden; und ebenso bei den Lestes-Arten. Nach diesen Gattungen kommen Callopteryx, die Aeschninen, Corduliinen und Libellulinen und, soweit ich mein Material übersehe, finden wir keine nennenswerte Ausrandung mehr am Hinterrande des zehnten Dorsalsegments der Männchen. Auch der Hinterrand des Prothorax ist bei allen diesen Gattungen einfach. Wir betrachten dies als eine direkte Folge von der Anwesenheit der groſsen Appendices bei den Männchen, die hier allein das Festhalten der Weibchen bei der Begattung besorgen können, ohne einer Unterstützung durch Einschieben in einen Vorsprung des weiblichen Prothorax-Hinterrandes zu bedürfen.

Man sieht, dafs mit der Vereinfachung und dem Rückgange der Appendices die Natur zur Erreichung desselben Zweckes andere Organe sich gegenseitig anpassen liefs, nämlich den Hinterrand des Prothorax des Weibchens und das zehnte Dorsalsegment des Männchens.

Wie die Natur sich alles nutzbar zu machen weifs, sieht man bei der objektiven Betrachtung der Appendices überhaupt. Diese Hinterleibsanhänge sind ursprünglich sicher nicht zur Beihülfe bei der Copulation bestimmt gewesen, da beide Geschlechter sie besitzen. Vielmehr bildeten sich die männlichen Appendices zum geschlechtlichen Gebrauche um, während diejenigen der Weibchen die gewöhnliche, plättchenförmige Gestalt behalten haben und auch wohl aus demselben Grunde kleiner geworden sind.

Die Appendices sind bei allen Gattungen und selbst bei den Arten sehr verschieden gebaut. Meistens treten die oberen Appendices mehr hervor, während die unteren oft kürzer und zu einem Stück vereinigt sind (*Aeschna* und *Libellula*); zuweilen sind auch die unteren doppelt und zangenförmig gestaltet, sogar an der Spitze gespalten (*Cordulia* und *Pyrrhosoma*). Bei *Cordulia aenea* gewinnt es wegen der besseren Ausrüstung der Appendices inferiores den Anschein, als ob diese eine gröfsere Energie zu entwickeln hätten als die oberen.

Die Appendices der *Pyrrhosoma minium Harr.* sind eine Miniatur-Ausgabe von denen der *Cordulia aenea.*

Die Elemente der in der Natur der Appendices am Hinterleibe der Libelluliden und der Communikation derselben mit Körperteilen des anderen Geschlechts ausgesprochenen Verhältnisse sind nach vorstehender Darlegung folgende.

1) Die männlichen Appendices anales sind die wesentlichste Stütze beim Begattungsprozefs.
2) Die Appendices nehmen bei den aufsteigenden Gattungen an Dimension ab. Dafür bildet sich
3) der Hinterrand des Prothorax der Weibchen zum Zwecke der Begattungserleichterung durch Einschnitte und Erweiterungen aus.
4) Mit der Verkürzung der Appendices und der Ausbildung des weiblichen Prothorax enstanden durch Accommodation an letzteren Formveränderungen am Ende des zehnten dorsalen Abdominalsegmentes der Männchen, bestehend in Ausschnitten und bifurcalen Erhöhungen.

Dieser kleine Beitrag zur Lehre von der Accommodation der Organe zeigt wiederum, wie die Natur zur Erreichung eines bestimmten Zweckes als Ersatz abgehender Organe andere, und zwar fremde Organe, zu einer gleichen Funktion, wie die der abgegangenen, sich umbilden läfst.

Weitere Beiträge zur Kenntnis der Odonaten-fauna Westfalens.

Von H. Kolbe.

In dem Jahresberichte unserer Section für das Etatsjahr 1877/78, S. 55 bis 69, sowie in dem in den Abhandlungen des „naturhistorischen Vereins für Rheinland und Westfalen", 34. Jahrgang, 1877, 2. Hälfte, Korrespondenzblatt S. 64—69, gedruckten, 1877 zu Münster auf der General-Versammlung dieses Vereins gehaltenen Vortrage habe ich über die in den Grenzen Westfalens gefundenen Libelluliden (Odonaten) die bis dahin erzielten Resultate veröffentlicht.

Die Beschäftigung der Naturfreunde mit diesen Insecten ist im allgemeinen gering, so dafs ich fast vollständig auf mich selbst angewiesen bin, Kenntnis in diese Insektengruppe in unserer Fauna zu bringen, aber bis jetzt fast nur den nordwestlichen, ebenen Teil Westfalens, das Münsterland, berücksichtigen konnte. Erfreulich war mir daher eine Mitteilung des Herrn Westhoff in Münster, wonach derselbe in Erfahrung gebracht, dafs die Realschul-Sammlungen zu Elberfeld und Siegen reiches Material aus allen Insekten-Ordnungen enthielten, welches von Herrn Oberlehrer Cornelius in Elberfeld und dem früheren Präsidenten unserer Sektion, dem 1876 verstorbenen Geheimrath Dr. Suffrian (damals in Siegen) in früheren Jahren mit grofsem Fleifse im Bereiche ihrer Wohnorte gesammelt worden ist. Die Neuroptera und Pseudo-Neuroptera sind von Herrn Dr. Hagen (früher in Königsberg i. Pr., jetzt in Cambridge in Mass.) determiniert. Hierdurch haben wir einige Kenntnis von der Fauna der sonst wenig studierten Insekten-Ordnungen der gebirgigen Südhälfte Westfalens und der nächsten Grenzgebiete erlangt.

Die Veröffentlichung der mir zugegangenen Verzeichnisse oben genannter Sammlungen ist aber insoweit wohl weniger thunlich, als

mit der Zeit ein die ganze Provinz umfassendes Verzeichnis der Neuroptera und Pseudo-Neuroptera sich wird zusammenstellen lassen. Augenblicklich wollen wir nur die für unsere Fauna neuen Odonaten besprechen und darüber folgendes bemerken.

Aus den Verzeichnissen der Sammlungen in Elberfeld und Siegen ergeben sich 23 dortselbst und an einigen anderen Orten gesammelte Spezies. Unter diesen ist *Cordulegaster annulatus Latr.* für Westfalen neu, konnte aber selbstverständlich in den gebirgigen Teilen der Provinz vermutet werden.

Außerdem treten zu den bisher bekannt gewordenen westfälischen Odonaten noch einige neuerdings von mir aufgefundene Arten hinzu. Es sind

Leucorrhinia rubicunda L. im Münsterlande bei Oeding und Ahaus 2 Exemplare am 18. und 30. Mai 1879;

Ophiogomphus serpentinus Charp. bei Dorsten 1 Exemplar von Herrn Lehrer Schreiber;

Agrion armatum Charp. 1 ♂ und 2 zu dieser Art zu gehören scheinende ♀ bei Oeding von mir gefunden.

Demnach sind aus der westfälischen Fauna jetzt 47 Spezies bekannt. Es würde sich bei genauerer Durchforschung die Zahl der Arten noch vergrößern lassen, da aus anderen Gegenden Nordwestdeutschlands und des benachbarten Holland außerdem noch mehrere Arten erwähnt werden.

Nordwestdeutsche Spezies sind noch:

Orthetrum caerulescens Fabr., Hannover,

Agrion speciosum, pumilio und *mercuriale Charp.*, Lüneburg (Heyer).

Nach einem handschriftlichen Aufsatz des Herrn Albarda in Leuwarden kommen in Holland, zumeist an der belgischen Grenze, noch folgende Spezies, die für Westfalen unbekannt sind, vor:

Leucorrhinia caudalis Charp.
Libellula fulva Müll.
Epitheca flavomaculata v. d. L.
Aeschna viridis Evans.
Gomphus flavipes Charp.
Gomphus pulchellus de Sel.
Pyrrhosoma tenellum Vill., in Nord-Brabant gemein, und
Agrion lunulatum Charp.

Die Fauna der Odonaten Hollands zählt nach Albardas Mitteilung 52 Spezies. Belgien, um 1° südlicher liegend, weist nach de Selys-Longchamps eingehender Exploration noch dazu die südlichen Arten *Sympetrum meridionale de Sel., S. paedemontanum*

und *Orthetrum brunneum Fonsc.* auf, so dafs die Fauna Belgiens ein südlicheres Gepräge trägt, als die Hollands und Westfalens.

Diejenigen nordwestdeutschen, einschliefslich der holländischen Arten, welche zu den südlichen Formen gehören und hier ihre Nordgrenze erreichen, sind folgende:

Epitheca bimaculata Charp.
Aeschna viridis Evans.
Ophiogomphus serpentinus Charp.
Gomphus pulchellus Sel.
Gomphus flavipes Charp. (auch in England).
Erythromma viridulum Charp.
Agrion mercuriale Charp. (auch in England).
Agrion Lindenii Sel.

Indessen trägt die Odonatenfauna Norddeutschlands incl. Hollands, als zur Nordgrenze Centraleuropas gehörend, einen mehr nördlichen als südlichen Charakter. In Rücksicht auf die nördlichen und südlichen Elemente dieses Gebietes gehören 23% seiner Fauna der nordeuropäischen und $16\frac{2}{3}$% der südeuropäischen Fauna an, während Österreich nach Prof. Brauers Neuroptera austriaca auch 23% nördliche, aber 22% südliche, also $5\frac{1}{3}$% südliche Spezies mehr als die Nordgrenze Centraleuropas beherbergt.

Wie nun aus den benachbarten Faunen ersichtlich, ist es nicht unwahrscheinlich, dafs 12 bis jetzt als westfälische noch nicht bekannte Spezies der Odonaten in Westfalen noch gefunden werden mögen; wobei jedoch zu bemerken, dafs mehrere dieser holländischen Arten in der Grenze der reichen, durch de Sélys-Longchamps seit langen Jahren schon explorierten belgischen Fauna gefunden worden sind.

Eigentümlichkeiten in der geographischen Verbreitung einiger Insekten-Gattungen durch die Flussgebiete der Ems und Yssel im Münsterlande.

Von H. Kolbe.

Wie die geographische Verbreitung der an die Wasseradern eines Erdkomplexes gebundenen Tiere sich äufserst eng diesen sie beeinflussenden Elementen anschmiegt, zeigen manche Beobachtungen in der Lebewelt. Man hat aber diesem Kapitel der Biologie noch wenig Aufmerksamkeit geschenkt. Wie die Ephemeride *Oligoneuria rhenana Imh.* nur im Flufsgebiete des Rheines, des Dniester und

des Po gefunden wird und anderswo bis jetzt noch nirgends; ferner die zur derselben Familie gehörende *Palingenia longicauda Oliv.* nur im Gebiete der Nogat bei Elbing, der Lippe und Ems in Westfalen, Maas in Belgien, Striwiaz in Polen, Donau und Theifs in Ungarn, sowie der March in Mähren, — so finden wir auch in noch viel engeren Grenzen eine beschränkte Zurückhaltung innerhalb eines occupierten Flufsgebietes. Wasserscheiden sind oft unübersteigliche Barrièren für im Wasser oder in dessen Nähe lebende Insekten.

Aus der Vergleichung der Thatsachen läfst sich das eine oder andere Bild herstellen. Wir benutzen einige Resultate, die wir den Beobachtungen in einem Gebiete entnehmen, worin wir jetzt mehrere Jahre hindurch ziemlich eingehend uns beschäftigt haben: im Münsterlande, dem nordwestlichen Dritteil der Provinz Westfalen. Das Münsterland ist fast vollständig eben; nur geringe Höhenzüge im Nordosten, Süden und Südosten schliefsen das münstersche Diluvialbecken ein. Es wird in dem westlichen und gröfsten Teile vom Flufsgebiete der Yssel mit den Nebenflüssen Bocholter Aa, Schlinge, Berkel und Aahauser Aa; im Norden und Osten vom Gebiete der Vechte mit der Dinkel und Schöppinger Aa, sowie dem der Ems mit der Werse und Münsterschen Aa; endlich im Süden vom Flufsgebiete der Lippe mit der Stever eingenommen. In der Fauna des Münsterlandes ist eine Beeinflussung durch die Verteilung der Flufsgebiete zu beiden Seiten einer Wasserscheide nicht zu verkennen.

Auffallend ist ein Beispiel aus der Familie der Ephemeriden, deren Arten vollständig an das fliefsende Wasser gebunden sind, wohl nur wenige ausgenommen. *Ephemera vulgata L.* ist im Laufe der Ems und Werse gemein. Ich wunderte mich, als ich im westlichen Münsterlande an der Schlinge bei Oeding in grofser Menge *Ephemera danica Müll.* umherflattern sah, und nun drei Jahre hindurch in immer gleicher Weise. Diese Art fand ich im Emsgebiete nirgends. Hingegen war im Ysselgebiete an der Schlinge *E. vulgata* bisher nur höchst selten zu sehen.

Aus dem von Herrn Westhoff im vorigen Jahresbericht, S. 55 ff., veröffentlichten Verzeichnis westfälischer *Hemiptera heteroptera* können wir einige gute Belege aus dem Gebiete der Wasserwanzen hier vorführen. *Corisa Geoffr.,* welche Gattung sowohl in fliefsenden als stehenden Gewässern eine Reihe Spezies umfafst, ist im Ysselgebiete teilweise in anderen Arten vertreten als im Ems-

gebiete. Von den fünfzehn Corisa-Arten sammelten Westhoff und ich im Emsgebiete (bei Münster etc.) dreizehn; im Ysselgebiete (bei Oeding) fand ich neun Arten. Von jenen dreizehn Arten sind sechs auf das Emsgebiet, von letzteren neun zwei auf das Ysselgebiet beschränkt. Die sechs dem Emsgebiete eigentümlichen Arten sind *Corisa lineolata H.-Sch.*, *Fabricii Fieb.*, *Falléni Fieb.*, *striata L.*, *regularis H.-Sch.* und *hieroglyphica Duf.*; — die dem Ysselgebiete eigentümlichen *C. distincta Fieb.* und *Hellensii Sahlb.* Im benachbarten Niederland sind aufserdem noch zwei Arten gefunden, die wenigstens noch im Ysselgebiet Westfalens vorkommen können.

Ebenso ist die kleine zu den Corisiden gehörige *Sigara minutissima L.* bisher nur im Ysselgebiet, in der Schlinge, gefunden.

Ein ähnliches Bild, das sich eng an die Erscheinung bei den oben besprochenen Ephemera-Arten anschliefst, gewähren uns zwei Hydrometra-Arten, langbeinige über die Wasserfläche laufende Wanzen von gestrecktem Körperbau. Zu meiner Verwunderung fand ich bei meiner Ankunft in Oeding die Wasserfläche des Flüfschens Schlinge an den meisten Stellen mit Hunderten dieser einer der Hydrometra-Arten angehörenden Wanzen bedeckt. Mein Freund Westhoff bestimmte sie später als *aptera Schumm.* Bei Münster im Emsgebiete ist sie nach Westhoff l. c., Seite 61, erst einmal gefangen, nach neuesten Mitteilungen aber mehr gesehen.*) Wie im Ysselgebiete *Hydrometra aptera* sehr häufig auftritt, ist *H. paludum Fabr.* hierselbst sehr selten, hingegen im Emsgebiete häufiger.

Unter den Coleopteren ist ein kleiner Taumelkäfer, *Orectochilus villosus Müll.*, erwähnenswert, der auf der Schlinge zu Hunderten anzutreffen ist (vergl. meine Notiz in der Deutschen Entom. Zeitschr. XXIV, 1880, pag. 228). Im Emsgebiete ist dieser auch durch seine Lebensweise merkwürdige Bewohner fliefsender Gewässer viel seltener.

Ich habe diese kurzen Mitteilungen gemacht, um zu weiteren und jedenfalls anziehenden Untersuchungen anzuregen. Durch fliefsende Gewässer hat ohne Zweifel die Tier- wie die Pflanzenwelt im Laufe der Zeit immer grofse Veränderungen erfahren, wie dies auch R. Wallace in seiner Geographical distribution of the animals namentlich darlegt.

---

*) Im Sommer 1880 habe ich *Hydrometra aptera Schumm.* am Unterlaufe der Werse, sowie auf den in sie mündenden Bächen an waldreichen, schattigen Uferstellen häufig beobachtet; die Art scheint demnach auch im Emsgebiete an günstigen Lokalitäten zu heimaten. F. Westhoff.

Verzeichnis bisher in Westfalen aufgefundener Arten aus der Gruppe: Hemiptera heteroptera.

Von F. Westhoff.

Zweiter Artikel.

Vorbemerkung.

Nachstehende Aufzählung ist nach den bei Artikel I bemerkten Prinzipien fortgesetzt. Sie umfafst die Familien: *Hebridae, Tingidae, Capsidae* und *Anthocoridae* mit 142 Arten gegenüber 122, welche bisher aus denselben Gruppen nach van Vollenhovens Werke: „Hemipt. heteropt. Neerl.“ in den Niederlanden aufgefunden sind. Das Verhältnis der Artenzahl beider Faunen hinsichtlich der einzelnen Familien ist folgendes: *Hebridae* 1 (1), *Tingidae* 13 (18), *Capsidae* 113 (91) und *Anthocoridae* 15 (12).

Einen interessanten Beitrag zur Kenntnis unserer westfälischen Fauna lieferte mir ein Verzeichnis der Hemipteren-Sammlung der Elberfelder Realschule, welche von dem Herrn Oberlehrer Cornelius zu Elberfeld in einer Reihe von Jahren aus dortiger Gegend zusammengebracht und von dem bekannten Hemipterologen, dem verstorbenen Prof. Kirschbaum zu Wiesbaden determiniert worden ist. Das Verzeichnis, welches Herr Cornelius mir zu meiner Benutzung freundlichst übermittelte, gestattet immerhin einen trefflichen Einblick in die faunistischen Verhältnisse des westfälischen Kohlen- und Schiefergebirges, was um so schätzenswerter ist, als man nur zu selten Gelegenheit hat, derartige Beiträge auf dem Gebiete der Wanzenkunde zu erhalten.

Eine kleinere Beigabe bot mir ein Verzeichnis der von Suffrian gesammelten Hemiptera in der Sammlung der Siegener Realschule, welches Oberlehrer Engstfeld für mich anzufertigen die Güte hatte.

Von den Münsterschen Entomologen wurde ich in derselben anerkennenswerten Weise weiter unterstützt. Aufser von den bereits im vorigen Jahre namhaft gemachten Herren erhielt ich noch Mitteilungen an Material durch die Herren Reallehrer J. Treuge und stud. O. Stroebelt.

Die einmal begonnene Anordnung nach dem Baerensprungschen Kataloge ist, soweit eben mit den neuen Forschungen vereinbar, beibehalten.

Die Spezies-Diagnose zweier unbeschriebener Capsiden folgt weiter unten.

6. Fam. Hebridae.

1. Gen. Hebrus Curt.

1) *H. pusillus Fall.* Die Art sammelte ich 23. und 26. 5. 80 hier bei Münster in den Aawiesen unweit der Sophienburg am Ufer

des Flüſschens im Sande und auf den Wasserpflanzen (*Potamogeton*). 15. 2. 81 fing Herr Stroebelt ein Exemplar im Geniste der Aa.

7. Fam. Tingidae.

1. Gen. Derephysia Spinol.

1) *D. foliacea Fall.* Ein Stück Anfang September 1877 von mir bei Münster gefunden.

2. Gen. Dictyonota Curt.

1) *D.* Fieberi Först.* Ein Exemplar erhielt ich von Kolbe, welcher es 7. 8. 77 unweit Münster auf St. Mauritz beim „weiſsen Kreuz" sammelte.

3. Gen. Monanthia Lep.

1) *M.* platyoma Fieb.* Einmal von mir 2. 78 bei Münster gefunden.

2) *M. Wolffi Fieb.* 4. 7. 77 unweit Greven bei „Schönefliet", 2. 7. 79 bei Gimbte an der Ems häufig auf *Echium* gefunden.

3) *M.* Echii Fabr.* Von Cornelius bei Elberfeld gefangen.

4) *M. Humuli Fabr.* Von mir 31. 8. und 12. 9. 80 unweit Nienberge bei Gassel sowol die Larven, als auch die Imagines von *Myosotis palustris* gekätschert. Von Suffrian in früheren Jahren bei Dortmund gesammelt.

5) *M. costata Fabr.* Von Cornelius bei Elberfeld gefunden.

6) *M.* setulosa Fieb.* Das Tier lebt an sonnigen, trockenen Abhängen, überwachsenen Maulwurfshügeln u. s. w. an den Wurzeln und unter dem Rasenpolster von *Thymus serpyllum* gesellschaftlich und zwar sowohl auf Kalk- wie auf Sandboden. Ich fand es mit meinem Freunde Kolbe 12. 9. 80 unweit Nienberge im „Hägerfeld", 25. 9. 80 bei Kinderhaus am Kanal. — Sämtliche von mir gesammelten Stücke gehören der Form *α. Fieb. = capucina Germ.* an.

7) *M. Cardui Linn.* Von Cornelius bei Elberfeld, von Kolbe 8. 76 bei Rheine gefangen.

4. Gen. Campylostira Fieb.

1) *C.* brachycera Fieb.* Bei Altenberge von mir 13. 10. 78 am Abhang eines Hügels ziemlich zahlreich unter Steinen angetroffen. — Die Bestimmung bleibt in etwa zweifelhaft.

5. Gen. Serenthia Spinol.
(= Agramma Westw.)

1) *S. laeta Fall.* In der Gegend von Dortmund durch Cornelius gefangen.

6. Gen. Piesma Lep.
(= Zosmenus Lap.)

1) *P. capitata Wolff.* Einmal 19. 8. 77 von Kolbe bei Münster auf der „Geist" im Rasen gekätschert.

2) *P. Laportei Fieb.* Durch das Gebiet verbreitet. Lebt an Ackerrainen und Abhängen, auf Feldern und Heiden von Mai bis Oktober. — Bei Münster und Paderborn von mir wiederholt gefangen. Elberfeld (Cornelius). Kolbe klopfte das Tier auch von *Pinus larix.*

Anmerkung: Die Artenzahl dieser Familie wird bei weiterem Nachforschen noch sicher nicht unerheblichen Zuwachs erhalten; worauf schon die erkleckliche Anzahl der Spezies, welche im benachbarten Holland vorkommen, bei uns aber bis jetzt noch nicht aufgefunden sind, hindeutet. Diese sind folgende: *Dictyonota strichnocera Fieb.* und *crassicornis Fieb., Monanthia vesiculifera Fieb., quadrimaculata Wolff., parvula Fall., Orthostira obscura H.-Schff., carinata Panz., cervina Germ.* und *Piesma quadrata Fieb.*

8. Fam. Capsidae.

1. Gen. Dicyphus Fieb.

1) *D. pallidus Her.-Schff.* Ein einzelnes Stück 30. 7. 80 unweit Münster an der Werse beim „hohen Schemm" von mir auf *Epilobium hirsutum* gefunden.

2) *D. errans Wolff.* Desgleichen einmal gefangen. Das Stück stammt von Münster aus dem September 1879.

3) *D. (= Brachyceraea Fieb.) globulifer Fall. (= alienus Her.-Schff.).* Unter Hecken und an bewachsenen Abhängen. Scheint bei Münster nicht gerade selten zu sein. — Von Kolbe und mir 9. 10. 78 bei Kinderhaus in den Fruchtkapseln von *Lychnis rubra,* 30. 7. 80 von mir am „hohen Schemm" auf *Salix* (?) gesammelt.

2. Gen. Malacocoris Fieb.

1) *M. chlorizans Fall.* Im Spätsommer auf verschiedenem Laubgehölz vorkommend; aber, wenigstens hier bei Münster, durchaus vereinzelt. — 2. 8. 77 in der Stadtpromenade am Stamme eines Lindenbaumes, 17. 8. 78 im Schlofsgarten auf *Carpinus* gefunden. 8. 8. 80 klopfte ich ihn mit Koch in der Nähe des „Uhlenkottens" am Wege nach Horstmar von *Alnus glutinosa.* Erinnerlich auch bei der Wienburg gesammelt.

2) *M.* sulphuripennis Westh.* Ein Exemplar dieser, bisher noch nicht beschriebenen Art fing ich gegen Mitte September 1879 hier bei Münster. (Die Diagnosen siehe unten.)

3. Gen. Macrocoleus Fieb.

1) *M.* Tanaceti Fall. (= aureolus Fieb.).* Auf den Blüten von *Chrysanthemum tanacetum* zugleich mit *Oncotylus punctipes Reut.*

= *Tanaceti Her.-Schff., Fieb., nec Fall.* — Von Dr. Wilms und mir zahlreich unweit Münster beim „hohen Schemm“ an der Werse angetroffen.

Var. plagiata. (= var. b. Reut.). Einzeln unter der Stammform.

2) *M.* sordidus Kirschb.* Ein Stück mit dem Vorigen an gleichem Orte auf *Tanacetum.* — Vielleicht nur Varietät.

4. Gen. Amblytylus Fieb.

1) *A.* nasutus Kirschb.* Ein Exemplar 2. 7. 79 bei Gimbte an der Ems geklopft.

2) *A.* sp.?* Ein leider defektes Stück bei Münster am „hohen Schemm“ 30. 7. 80 von mir gekätschert.

5. Gen. Placochilus Fieb.

1) *P.* seladonicus Fall.* Bei Elberfeld gefangen (Cornelius).

6. Gen. Phylus Hahn.

1) *Ph.* Avellanae Her.-Schff., Mey.* Auf *Corylus* verbreitet, jedoch nicht häufig. — Bei Münster von mir 14. 9. 79 in der Bauerschaft „Gievenbeck“ am Wege zum „Rüschhaus“ und ziemlich häufig 22. 6. 80 im Sentrup'schen Busche gesammelt. Elberfeld fraglich (Cornelius).

2) *Ph. Coryli Fabr.* Überall im Sommer (Mai bis September) auf *Corylus* verbreitet und meistens nicht selten.

3) *Ph. melanocephalus Fabr.* Ebenfalls auf *Corylus* heimisch, aber sehr selten. — Einmal 17. 6. 80 von Kolbe bei Oeding gefunden. Elberfeld fraglich (Cornelius).

Var. pallens Fall. Etwas häufiger vorkommend. — Von mir bei Münster, von Kolbe mit *melanocephalus Fabr.* bei Oeding geklopft.

4) *Ph. aurantiacus Voll.* Ein Exemplar von mir 30. 7. 77 unweit Münster bei Kinderhaus auf *Salix* (?) geklopft.

5) *Ph.* pallipes Fieb.* Ein Stück erhielt ich von Kolbe, gegen Mitte Juni 80 von ihm bei Oeding gefunden. — Wahrscheinlich mit dem Vorhergehenden zusammen nur eine Art bildend.

7. Gen. Philophorus Hahn.

1) *Ph. II-fasciatus Fabr. (= cinnamopterus Kirschb.).* Auf *Pinus silvestris* selten, lokal zahlreicher auftretend. — Von mir bei Münster auf der Coerheide 19. 8. und 5. 9. 76 häufig geklopft. Elberfeld (Cornelius).

Var. frondicola („hemelytris totis nigro-brunneis“). Noch seltener. — 10. 8. 76 von mir bei Rheine auf Eichen, 18. 8. 77 von Kolbe bei Münster auf *Ulmus campestris* gefangen.

2) *Ph. clavatus Fabr.* Sehr selten. Ein Stück von Kolbe 5. 8. 77 von *Betula alba* geklopft.

8. Gen. Plagiognathus Fieb.

1) *P. (= Agalliastes Fieb.) pulicarius Fall.* Im Rasen; häufig beobachtet, besonders im Herbst.

2) *P.* (= Sthenarus Fieb.) vittatus Fieb.* Ein von Kolbe im Juli 1877 bei Münster auf der Coerheide gefangenes Hemipteron meiner Sammlung beziehe ich auf diese Art.

3. *P.* fulvipennis Kirschb.* Von Cornelius bei Elberfeld gesammelt.

4) *P. viridulus Fall.* Überall häufig auf verschiedenem Gekräut von Juni bis September. — Von mir bei Münster auf *Chrysanthemum tanacetum, Hypericum perforatum* und Nesseln gesammelt. Elberfeld (Cornelius).

5) *P. Bohemani Fall. (= furcatus Her.-Schff.).* Auf Weiden. — 2. 7. 79 von Koch und mir bei Gimbte an der Ems auf *Salix vimenalis* und *purpurea* ziemlich häufig geklopft.

6) *P. arbustorum Fabr.* Auf Gekräut *(Chrysanthemum, Achillea, Spiraea* u. s. w.*)* und im Grase nicht selten. — Die Stammform *(Var. a. Reut.)* bei uns sehr selten. Ein von Kolbe bei Münster gefangenes Exemplar dürfte dahin gehören. Elberfeld (Cornelius).

Var. brunnipennis Mey. (= β. Fieb., Var. b. Reut.). Bei uns am häufigsten und wohl Normalform. — Von mir bei Münster, von Kolbe 26. 8. 79 bei Oeding gefunden.

Var. Reuteri (= Var. c. Reut.). Ein Stück 1876 von mir bei Münster gefangen.

Var. hortensis Mey. (= γ. Fieb., Var. d. Reut.). Zwei Exemplare von mir unweit Münster am „hohen Schemm" an der Werse auf *Chrysanthemum tanacetum* gekätschert 30. 7. 80.

9. Gen. Psallus Fieb.

1) *P.* Salicis Kirschb.* Von Cornelius bei Elberfeld gesammelt.

2) *P. varians Mey.* Ein einzelnes Stück von Kolbe 17. 6. 80 bei Oeding geklopft. Dasselbe gehört der *Var. insignis Fieb. (= Var. c. Reut.)* an.

3) *P.* albicinctus Kirschb.* Einmal von mir 14. 9. 79 bei Münster (Gievenbeck) von Eichen geklopft.

4) *P.* Kirschbaumi Fieb. (= roseus Kirschb.).* Von Cornelius bei Elberfeld entdeckt.

5) *P. roseus Fall., nec Kirschb.* 4. 8. 77 bei Münster auf Mauritz beim „Maikotten" auf Eichen gefangen.

6) *P.* (= Apocremnus Fieb.) betuleti Fall. (= Betulae Kirschb.).* Wiederholt bei Münster von Gesträuch geklopft. — 8. 5. 75 bei „Wilkinghege", 25. 5. 80 in den Aawiesen von Weiden, 30. 5. 80 in Sentrupsbusch von Birken geklopft.

Var. minor (= Var. c. Reut.). Ein Stück mit der Stammform 30. 5. 80 in Sentrupsbusch von *Betula alba* gesammelt.

7) P. (= *Apocremnus Fieb.) variabilis Fall.* Mehrere Exemplare von Kolbe Mitte Juni 1880 bei Oeding auf Eichen gefangen.

8) *P.* (= Apocremnus Fieb.) Quercus Kirschb.* Von Cornelius bei Elberfeld gesammelt.

9) *P.* (= Apocremnus Fieb.) ambiguus Fall.* Ebenfalls von Cornelius bei Elberfeld gefunden.

10. Gen. Conostethus Fieb.

1) *C.* roseus Fall.* Bei Elberfeld gefangen (Cornelius).

11. Gen. Oncotylus Fieb.

1) *O. punctipes Reut. (= Tanaceti Her.-Schff., Fieb., nec Fall.).* Lebt auf *Chrysanthemum tanacetum.* — Von Dr. Wilms und mir bei Münster am „hohen Schemm" an der Werse 30. 7. 80 zahlreich gekätschert. 2. 7. 79 bei Gimbte an der Ems gesammelt.

2) *O. decolor Fall. (= Chrysanthemi Hahn.).* Findet sich gleichfalls auf *Chrysanthemum tanacetum,* dann auf *Chr. leucanthemum* und auf *Achillea;* aber nicht so häufig und nur vereinzelt. — In früheren Jahren von mir und Kolbe bei Münster gesammelt. 30. 7. am „hohen Schemm" von mir, 1. 8. 80 in Gievenbeck gekätschert. Dortmund (Suffrian).

12. Gen. Harpocera Curtis.

1) *H. thoracica Fall.* Zerstreut und einzeln. — Von mir 30. 5. 80 bei Münster im Sentrupschen Busche ein Stück von Eichen geklopft; ein zweites fing Kolbe bei Oeding.

Var. ruficollis („prothorace, scutello, fermoribus supra, abdomine rufo-tinctis"). Ein ♀ von Kolbe 6. 80 bei Oeding gefunden.

13. Gen. Atractotomus Fieb.

1) *A. Mali Mey.* Von Cornelius bei Elberfeld gefangen.

2) *A. magnicornis Fall.* Auf *Pinus* verbreitet. — Von Kolbe 2. 8. 77 im Schefferschen Busche bei Münster auf Kiefern, von mir 29. 7. 77 auf der Coerheide gesammelt. Oeding (Kolbe), Elberfeld (Cornelius).

14. Gen. Orthocephalus Fieb.

1) *O. saltator Hahn.* Von Cornelius bei Elberfeld gefangen.

2) *O. coriaceus Fabr. (= mutabilis Fall., pilosus Hahn.).* Auf Heiden und Triften selten. — Rheine (10. 8. 76 von mir gefangen). Desgleichen von mir bei Münster gesammelt. Elberfeld (Cornelius).

Form. brachyptera ♀. Noch häufiger. Von mir 8. 77 bei Münster und 27. 7. 79 unweit Münster bei Mecklenbeck gesammelt.

15. Gen. Heterocordylus Fieb.

1) *H. tibialis Hahn. (= Spartii Boh.).* Auf dürrem Sandboden auf *Sarothamnus* überall nicht selten, besonders im Sommer von Mai bis Juli. — Von Kolbe und mir auf dem Nubbenberge unweit Münster gefangen; von mir unweit Hiltrup bei „Dickeweib" und bei Greven, von Kolbe bei Oeding, von Cornelius bei Elberfeld gesammelt.

2) *H. unicolor Hahn.* Am 22ten Juni 1877 von mir häufig bei Münster gefangen. Auch von Dr. Wilms bei Münster und von Cornelius bei Elberfeld gefunden.

16. Gen. Heterotoma Latr.

1) *H. merioptera Scop. (= spissicornis Fabr.).* Auf Sträuchern und Gekräut im Sommer verbreitet. — Von Rade, Dr. Vormann, Kolbe und mir wiederholt auf Eichen, *Corylus, Betula, Pteris aquilina* und im Grase gesammelt. 7. 77 auf der Coerheide, 8. 77 auf der Loddenheide, 8. 78 bei Kinderhaus, 7. 79 in Mecklenbeck, 7. 8. 80 bei Handorf gefunden. — Unreife Individuen zeigen isabellfarbige Hemelytren. — Elberfeld (Cornelius), Siegen (Suffrian).

17. Gen. Orthotylus Fieb.

1) *O.* angustus Her.-Schff.* Ein Stück in früheren Jahren von mir bei Münster gesammelt.

2) *O.* concolor Kirschb.* Zwei Exemplare von Münster in meiner Sammlung; das eine wurde 4. 8. 77 von Kolbe beim „Maikotten" auf *Quercus,* das andere von mir 4. 9. 77 auf der Coerheide gefangen.

3) *O.* viridinervis Kirschb.* Von Cornelius bei Elberfeld gefunden.

4) *O.* striicornis Kirschb.* Ein Stück fing ich 23. 9. 80 in der Mecklenbecker Stiege in der Nähe des „Kumpes".

5) *O. nassatus Fall.* Besonders an Flufsufern auf Weiden nicht selten und wo vorkommend oft sehr zahlreich. — 5. 8. 77 auf der Loddenheide bei Münster, 16. 7. 79 bei Roxel auf den Aawiesen, 2. 7. 79 bei Gimbte an der Ems auf *Salix vimenalis, triandra* und *purpurea* von mir gefangen. Elberfeld (Cornelius).

6) *O. (= Litocoris Fieb., Tichorhinus Fieb. olim.) ericetorum Fall.* Ein Stück meiner Sammlung fing Kolbe 3. 7. 77 bei Münster.

7) *O.* (= Pachylops Fieb.) chloropterus Kirschb.* Auf dem Sande auf *Sarothamnus;* wie es scheint bei Münster verbreitet. — Von mir 1. 8. 80 in Gievenbeck, 8. 9. 80 auf dem Nubbenberg geklopft.

18. Gen. Loxops Fieb.

1) *L.* coccinea Westw.* Nach Cornelius Verzeichnis bei Elberfeld vorgekommen.

19. Gen. Aëtorhinus Fieb.

1) *A. angulatus Fabr.* Überall im Sommer vom Juni bis zum September auf verschiedenen Laubhölzern *(Corylus, Quercus, Alnus, Betula* und *Salix)* von Kolbe und mir bei Münster gesammelt. Elberfeld (Cornelius).

20. Gen. Globiceps Latr.

1) *G.* flavonotatus Boh.* Von Dr. Wilms 1878, von Koch und mir im Sentrupschen Busche 30. 5. 80 auf *Carpinus* und *Corylus* gefangen. 18. 7. 80 von mir an der Schifffahrt bei Gelmer geklopft.

2) *G. flavomaculatus Fabr., nec Fieb.* Von Cornelius bei Elberfeld erbeutet. — Bei Münster bis jetzt noch nicht aufgefunden.

21. Gen. Cyllecoris Hahn.

1) *C. histrionicus Linn.* In Gebüschen auf Sträuchern lokal nicht selten. — Bei Münster im Sentrupschen Busche 30. 5. 80 von Koch, 11. 6. 80 von mir gefangen. Von Kolbe 17. 6. und 28. 6. 80 bei Oeding auf Eichen, von Cornelius bei Elberfeld gefunden.

Var. nigricornis („antennis totis nigricantibus“). Ein Exemplar 25. 5. 80 von mir im Sentrupschen Busche bei Münster geklopft.

22. Gen. Halticus Burm.

1) *H. apterus Linn., Am. (= pallicornis Fabr.).* Auf Grasplätzen, an Wegen, auf Heiden und an Waldrändern überall im Sommer von Juli bis September, besonders an dürren sandigen Orten häufig. — Bei Münster vielerorts gekätschert. Elberfeld (Cornelius).

23. Gen. Stiphrosoma Fieb.

(= Strongylocoris Costa.)

1) *St. leucocephalum Linn.* Auf Rasenplätzen zerstreut. — Von mir 6. 7. 76 bei Münster gesammelt. Auch von Kolbe bei Münster aufgefunden.

24. Gen. Lygus Hahn.

1) *L. (= Orthops Fieb.) Kalmi Linn. (= flavovarius Fabr., Fieb.).* In Gebüschen, an Flufsufern, auf Wiesen und auf Feldern von Frühling bis Herbst auf Spiraeen und Umbelliferen, auf *Chrysanthemum, Senecio Jacobaea, Galium* u. s. w. verbreitet. — Von Kolbe und mir bis tief in den Herbst bei Münster gefangen. Oeding (Kolbe), Elberfeld (Cornelius).

Var. thoracicus (= β. Fieb., Var. b. Reut.). Wohl ebenso häufig, wie die Stammart, sowohl im Frühling, als im Herbst. — Von mir bei Münster vielerorts gesammelt.

Var. Fieberi (= γ. Fieb., Var. c. Reut.). Desgleichen um Münster verbreitet und von mir noch zu Anfang Oktober beobachtet.

Var. Kalmi Fieb. (= Var. d. Reut.). Wie es scheint bedeutend seltener. — Von Kolbe 19. 8. 77 bei Münster auf der „Geist" im Grase gekätschert, von Cornelius bei Elberfeld gefangen.

Var. luridus („prothorace ut var. Fieberi notato, hemelytris luridis coriique fascia apicali obsoleta, cunei apice nigro vel brunneo"). Auf dürrem Boden, auf sandigen Stoppelfeldern im Herbste selten. — Von mir 8. 9. 80 bei Münster auf dem Nubbenberg, 11. 9. 80 bei der „Haskenau" gekätschert.

Var. pauperatus Her.-Schff. Desgleichen selten. — Bei Münster von mir 30. 5. 75 gefangen. 11. 9. 80 an der „Haskenau" auf *Chrysanthemum* und *Lupinus luteus* häufig.

2) *L. (= Orthops Fieb.) cervinus Her.-Schff.* Von mir 3. 10. 76 bei Paderborn am Ziegenberg, 9. 9. 80 bei Münster beim „Kump" gesammelt. 2. 8. 77 erbeutete Kolbe ein Exemplar in der Stadtpromenade. — Scheint hauptsächlich im Herbst aufzutreten.

3) *L. (= Orthops Fieb.) transversalis Fabr. (= Pastinacae Fall., nec Hahn.).* Von Kolbe 10. 8. 76 bei Rheine, von mir 5. 7. 77 bei Münster am „Nobiskrug" gesammelt.

4) *L. rubricatus Fall.* Von mir unweit Münster bei Altenroxel 21. 9. 79 von *Pinus Abies* geklopft, desgleichen 9. 8. 80 von Kolbe bei Oeding.

5) *L.* lucorum Mey.* An Flufsufern, auf Wiesen u. s. w. selten, aber überall. — Bei Münster von mir wiederholt gesammelt; 30. 7. 80 am „hohen Schemm" an der Werse, 1. 8. 80 in der Bauerschaft Gievenbeck, 14. 9. 80 in den Aawiesen beim Kump.

6) *L. pratensis Fab. (= pratensis-typicus Reut.).* Überall das ganze Jahr über auf Wiesen, Feldern, Heiden und Waldwegen gemein. — Variiert in Gröfse, Farbe, Zeichnung und Skulptur sehr. Gewöhnlich grau-weifslich bis grau-gelblich oder rötlich gefärbt bis zum tiefen bräunlich-rot hin. Stücke mit fleckigen Hemelytren selten. — Anklänge an die Varietäten: *punctatus Zett.* und *gemellatus Her.-Schff.* finden sich ebenfalls, doch kenne ich sie in typischer Ausbildung bis jetzt aus dem Gebiete nicht.

Var. campestris Fab. Gerade so vorkommend und wohl noch gewöhnlicher. — Gleichfalls in Farbe, Zeichnung, Gröfse und Skulptur sehr variabel. — Der bräunlich-rote Ton hier fast fehlend, dagegen die braun gesprenkelten und gefleckten Stücke ebenso häufig, als die einfarbigen.

7) *L. pabulinus Linn.* Auf Gesträuch und im Gekräut von Juli bis Oktober häufig. — Bei Münster von mir an verschiedenen Orten gesammelt; von Kolbe bei Telgte und Oeding; von mir bei Gimbte und Paderborn; von Cornelius bei Elberfeld gefunden.

8) *L.* flavovirens Fieb.* Von Kolbe 27. 7. 77 auf *Quercus,*

von mir bei Münster 30. 8. 80 auf der Coerheide gefunden. Desgleichen von Kolbe bei Münster 5. 8. 77 auf der Loddenheide von Birken geklopft.

9) *L.* chloris Fieb.* Ein Exemplar von mir bei Münster 9. 9. 80 in Mecklenbeck gefangen.

10) *L. contaminatus Fall.* Von Kolbe 29. 7. 77 bei Münster auf der Coerheide, 17. 6. 80 bei Oeding gefunden.

25. Gen. Hadrodema Fieb.

1) *H. pinastri Fall.* Bei Münster im Sommer (Juli bis September) auf allen Heiden auf *Pinus silvestris* verbreitet und nicht selten; so auf der Mauritzheide, Loddenheide, Coerheide u. s. w. Elberfeld (Cornelius).

26. Gen. Cyphodema Fieb.

1) *C. (= Hadrodema Fieb.) rubicundum Fall.* Zweimal von mir bei Münster erbeutet; einmal 5. 10. 77, das zweite Mal 29. 10. 80 im zool. Garten auf *Prunus Padus.*

27. Gen. Poeciloscytus Fieb.

1) *P. unifasciatus Fabr.* 10. 8. 76 von mir bei Rheine auf *Achillea millefolium,* Ende 7. 80 vorm Abschnittsthore bei Münster auf *Chrysanthemum tanacetum* gefunden. Dortmund (Suffrian).

Var. ♀ lateralis Hahn. Von Kolbe und mir bei Münster gesammelt (8. 8. 76 im Kinderhäuser Esch).

2) *P.* (= Polymerus Hahn.) holosericeus Hahn.* Von Kolbe und mir wiederholt bei Münster gefunden; von Treuge und mir 8. 80 zahlreich auf der Coerheide gekätschert.

28. Gen. Liocoris Fieb.

1) *L. tripustulatus Fabr.* Auf verschiedenen Gewächsen hin und wieder. — Im Sommer 1874 bei Münster im Garten auf *Spinacia oleracea.* 7. 6. 76 fing ich ihn bei der Wienburg und 25. 5. 80 an den Aawiesen hinterm sog. „Himmelreich“ auf *Scrophularia nodosa.* — Die Normalform repräsentiert bei uns die Form *δ. Fieb.*

Var. autumnalis Reut. (= Pastinacae Hahn.). Wahrscheinlich die Herbstform. — Einmal von mir bei Paderborn auf der „Warte“ 28. 9. 76 gekätschert.

29. Gen. Dichrooscytus Fieb.

1) *D. rufipennis Fall.* Von Cornelius bei Elberfeld gesammelt. — Bei Münster sicher vorkommend.

30. Gen. Campyloneura Fieb.

1) *C. virgula Her.-Schff.* Im Hochsommer auf Gesträuchen

selten und einzeln. — 4. 8. 77 von Kolbe unweit Münster beim „Maikotten“ auf *Quercus,* 29. 7. 79 von mir in Mecklenbeck auf *Corylus* und *Alnus* gefunden.

31. Gen. Lopus Hahn.

1) *L.* albomarginatus Hahn. (= albostriatus Klug.).* Auf dürrem Sandboden sehr selten. — Von mir einmal 1878 bei Münster; 29. 6. 79 unweit Hiltrup bei „Dickeweib“ in einer Sandgrube gefangen.

2) *L. Gothicus Linn.* Wie der Vorhergehende vorkommend, aber nicht so selten. — 29. 8. 77 von mir bei Münster gekätschert; 29. 6. 79 mit Vorigem bei „Dickeweib“ gefunden. Siegen (Suffrian). — Alle bis jetzt hier gesammelten Stücke gehören der *Var. a. typica Reut.* an.

32. Gen. Capsus Fabr.

1) *C. cordiger Hahn.* Ein Stück 4. 7. 77 von mir unweit Greven bei „Schönefliet“ im Grase gekätschert. Elberfeld (Cornelius).

2) *C. laniarius Linn. (= danicus Fabr., β. Fieb., Var. b. Reut.).* Auf Nesseln, Disteln und dergl. von Juni bis September im Gebiete verbreitet und meistens nicht selten. — Von Koch, Kolbe und mir bei Münster häufig gesammelt. Ferner von mir bei Greven und erinnerlich auch bei Paderborn gekätschert.

Var. capillaris Fabr. (= α. Fieb., Var. α. Reut.). Noch häufiger, als die Form *canarius Linn.*, und bei uns wohl die Stammart. — Münster häufig, Oeding (Kolbe), in der Davert (Koch), Elberfeld (Cornelius), Siegen (Suffrian).

Var. ♂ tricolor Fabr. (= γ. Fieb., Var. c. Reut.). Im Gebiete selten. — Ein Stück von mir bei Münster gesammelt.

33. Gen. Rhopalotomus Fieb.

1) *Rh. ater Linn.* Auf Wiesen, Rasenplätzen und bewachsenen Triften verbreitet von Mai bis Juli. — Diese Form *ater Linn. (= Var. a. Reut.)* im Gebiete selten. Von mir ein Exemplar in den Aawiesen beim Kump gefangen; ein zweites meiner Sammlung stammt von Kolbe. — Die Art auch von Elberfeld (Cornelius) angegeben, desgleichen von Suffrian bei Siegen gesammelt.

Var. tyrannus Fabr. (= Var. b. Reut.). Für das ♂ die Normalform. — Bei Münster nicht selten, von mir jährlich gesammelt, von Kolbe 6. 77 auf der Coerheide gekätschert. Bei Greven von mir erbeutet.

Var. semiflavus Linn. (= flavicollis Fabr., Var. ♀ d. Reut.). Die Normalform des ♀. — Von Kolbe 1875 bei Münster, 11. 7. 78 bei Weseke gefangen, von mir 27. 6. 75 bei Nienberge („Rüschhaus“), 4. 7. 77 bei Greven gefunden. — Die *Var. ♂ c. Reut.* bis jetzt im Gebiete noch nicht beobachtet.

34. Gen. Pycnoptera Fieb.

1) *P. striata Fabr.* Münster selten (ein Stück in einer alten Sammlung des Prof. Dr. Landois vorgefunden). Elberfeld (Cornelius).

35. Gen. Alloeonotus Fieb.

1) *A. distinguendus Her.-Schff.* An bewachsenen, trockenen Orten, Abhängen, Triften u. s. w., bei Münster gar nicht so selten und von Juli bis September von mir vielerorts gesammelt. — Besonders 1877 häufig. 30. 7. 80 beim „hohen Schemm", 1. 8. 80 in Gievenbeck gekätschert; 4. 7. 77 eine Larve bei „Schönefliet" unweit Greven gefunden.

36. Gen. Phytocoris Fall.

1) *Ph.* Pini Kirschb.* Einzeln von mir und Kolbe bei Münster auf *Pinus silvestris* gefangen. 7. 77 auf der Coerheide (Kolbe).

2) *Ph. Ulmi Linn., Fall., nec Fabr., Her.-Schff. (= divergens Mey.).* Überall um Münster auf Laubholz (Eichen, *Corylus, Ulmus*) häufig von Juli bis September in Alleeen, an Waldrändern, in Hecken u. s. w. Sehr selten auf Nadelholz heimatend (von Kolbe 13. 8. 77 auf *Pinus silvestris* angetroffen). Elberfeld (Cornelius).

Form. brachypt. ♀. Seltener. — Von mir bei Münster gesammelt.

3) *Ph. Populi Linn.* Bei Münster sehr selten. — 2. 8. 77 von Kolbe ein Stück gesammelt. Elberfeld (Cornelius)?

4) *Ph.* dimidiatus Kirschb.* Desgleichen sehr selten. — 30. 9. 79 bei Münster auf der „Geist" ein einzelnes Individuum unter Eichen von mir gekätschert.

5) *Ph.* longipennis Flor.* Um Münster besonders auf Eichen, dann aber auch auf Linden und anderen Laubhölzern verbreitet und besonders im Herbst (August bis Oktober) nicht selten. — Die Form *longipennis Flor. (= decolorata Reut.)* bei Münster einmal von mir gefangen.

Var. signatus Reut. (= Populi Kirschb., dimidiatus Fieb., longipennis Thoms.). Um Münster die Stammform und überall nicht selten. — Von mir 21. 9. 79 bei Altenroxel, 22. 9. 79 in der Stadtpromenade unter Linden gesammelt; von Kolbe beim „Maikotten" 4. 8. 77 und bei Lütkenbeck 9. 8. 77 auf Eichen gefunden. Von Gimbte durch Pastor Bolsmann erhalten.

6) *Ph. Tiliae Fabr.* Wie die vorhergehende Art verbreitet und wohl fast gleich häufig. Sie lebt vornehmlich auf Eichen, dann aber auch auf *Corylus, Betula* und *Tilia.* — Von Kolbe in der Stadtpromenade an Lindenbäumen sitzend angetroffen; von mir 30. 9. 79 auf der „Geist" bei Münster auf Eichen und 31. 8. 78 an der „Schifffahrt" bei Gelmer auf Birken gesammelt. — Die Form *typicus Reut.* kaum bei uns ausgebildet, *signatus Reut.* die Normalform. Elberfeld (Cornelius).

Var. ferrugineus (= Var. c. Reut.). Selten. — Ein Exemplar von Kolbe in meiner Sammlung.

Var. cretaceus Reut. Nicht so selten. — Bei Münster besonders an den Lindenbäumen der Stadtpromenade im August und September von Kolbe und mir gefunden.

Var. maculosus („hemelytrorum maculis confluentibus, valde extentis, saturate nigris; basi anguste; clavi margine scutellari, sutura; corii vitta media obliqua, gutta apicali trapezoidali, nonnullis guttulis; cunei basi palidis. Pronoto et scutello ut in var. *„typicus Reut.“* signatis“). Ein schön ausgebildetes Stück dieser Varietät fand ich 30. 8. 80 auf der Coerheide bei Münster auf *Quercus.*

37. Gen. Calocoris Fieb.

1) *C. striatellus Fabr.* Auf Laubholz durch das Gebiet verbreitet. — In früheren Jahren von Prof. Dr. Landois und Dr. Wilms bei Münster gefangen. 30. 5. 80 von Koch und mir auf *Carpinus* gesammelt und zwar unweit Münster im Sentrupschen Busche. Ende Mai 1880 auch von Kolbe bei Oeding geklopft. Elberfeld (Cornelius).

2) *C.* fulvomaculatus Fall.* Sehr selten im Gebiete gefangen. — Von Cornelius aus der Gegend von Elberfeld angegeben.

3) *C.* isabellinus Westh.* Ein einzelnes Stück 17. 6. 80 von Kolbe bei Oeding gefunden. (Die Beschreibung siehe unten.)

4) *C. bipunctatus Fabr.* Durch das ganze Gebiet auf den verschiedensten Pflanzen gemein. Besonders im Sommer von Mitte Juli bis zu Anfang September auf Nesseln, *Chrysanthemum* u. s. w. bei Münster, Oeding u. a. O. gefangen. Elberfeld (Cornelius), Siegen (Suffrian). — Die Normalform für die hiesige Gegend bildet die *Var. c. Reut.* — Stücke, denen die schwarzen Thorakalfleckchen fehlen, sind selten, solche mit rosarot angehauchten Hemelytren nicht häufig.

5) *C. seticornis Fabr.* Auf Wiesen und Heiden, an Hecken und Abhängen auf *Urtica, Lamium, Chrysanthemum* u. s. w. von Juli bis September überall nicht selten. — Bei Münster ziemlich häufig. Oeding (Kolbe), Gimbte (Bolsmann), Warendorf (Wilms), Elberfeld (Cornelius). — Die *Var. α. Reut.* ist die Stammform. — Individuen mit fast vollkommen gelbbraunen Decken (*Var. b. Reut.*) und solche mit schwarz gefärbtem Cuneus sind mir aus dem Gebiete nicht bekannt.

6) *C.* pilicornis Panz.* Von Cornelius bei Elberfeld gesammelt.

7) *C. Chenopodii Fall.* Überall auf Feldern, Triften und Wiesen, wie *bipunctatus Fabr.* gemein. — Die Stammform zeigt auf dem Corium einen braunen, verschwommenen Wisch.

Var. lineolatus („corii plaga longitudinali lineolam fuscam, leviter inflexam formante“). Unter der Stammform, wohl fast ebenso häufig.

Var. implagiatus („corii plaga longitudinali destituta"). Etwas weniger häufig.

8) *C.* (= Homodemus Fieb.) marginellus Fab.* Von Cornelius bei Elberfeld erbeutet.

9) *C. (= Homodemus Fieb.) roseomaculatus Deg. (= ferrugatus Fabr.).* Im Sommer (Juli und August) auf *Chrysanthemum tanacetum* und *leucanthemum*, sowie auf *Achillea millefolium* nicht selten. — Von Kolbe bei Münster und Oeding, von mir bei Münster, Greven und Amelsbüren gesammelt. Gimbte (Bolsmann), Warendorf (Wilms), Elberfeld (Cornelius).

10) *C. (= Megacoelum Fieb.) infusus Her.-Schff.* Einzeln auf Nadelholz, mehrfach auf Eichen gesammelt. — Bei Münster nicht selten; besonders im September und Oktober. Bei Weitem am häufigsten auf der „Geist" von Eichen 30. 9. 79 geklopft. Bei Elberfeld von Cornelius gefangen.

38. Gen. Pantilius Curtis.

(= Conometopus Fieb.)

1) *P. tunicatus Fabr.* Nicht selten. — Von mir im August und September jährlich hier bei Münster einzeln im Garten auf Birnenbäumen und *Corylus* gesammelt. 9. 9. 80 bei Mecklenbeck, 8. 79 bei „Dickeweib" unweit Hiltrup gefunden. Elberfeld (Cornelius).

39. Gen. Camptobrochis Fieb.

1) *C. lutescens Schill. (= punctulatus Fieb., nec Fall., Reut.).* Im September und Oktober bei Münster auf *Corylus*, vor Allem aber auf *Quercus* überall gemein. Auch von mir bei Paderborn gefangen. Elberfeld (Cornelius).

40. Gen. Alloeotomus Fieb.

1) *A. Gothicus Fall.* Um Münster im Sommer und Herbst (Juni bis Oktober) auf *Pinus silvestris* verbreitet und meist häufig, auf *Pinus Abies* und anderem Nadelholz selten und einzeln. Besonders viel von Kolbe beim „Maikotten", von mir auf der Coerheide geklopft.

41. Gen. Oncognathus Fieb.

1) *O. binotatus Fabr.* Auf Wiesen, Rasenplätzen, Feldrainen, an Hecken und Abhängen im Juli und August nicht selten. Von mir wiederholt bei Münster gekätschert; von Kolbe 5. 8. 79 bei Oeding, von mir 9. 7. 77 bei Greven gefangen.

42. Gen. Cremnocephalus Fieb.

(= Cremnodes Fieb. olim.)

1) *C.* umbratilis Fabr.* Bei Münster 18. 7. 79 hinterm „Maikotten" auf *Pinus silvestris* von mir ein Stück gefunden.

43. Gen. Leptopterna Fieb.

1) *L. ferrugata Fall.* Auf Heiden und Triften an dürren Orten im Sommer selten und lokal. — Bei Münster 6. 77 auf der Coerheide gefangen. 6. 6. 78 bei Oeding gesammelt (Kolbe).

Form. brachypt. ♀. Ein Stück von Kolbe 6. 6. 78 bei Oeding erbeutet.

2) *L. dolobrata Linn., nec Fabr.* An gleichen Orten um Mitte Sommer, wie die erste Art, lebend und ebenso zerstreut. — Von mir 11. 7. 77 bei Münster gesammelt, 4. 7. 77 nebst den Larven unweit Greven bei „Schönefliet“; von Kolbe 19. 7. 77 auf der Coerheide gefunden. Elberfeld (Cornelius).

Form. brachypt. ♀. Von Kolbe und mir bei Münster beobachtet (Coerheide 29. 7. 77).

44. Gen. Megaloceraea Fieb.

1) *M. (= Trigonotylus Fieb.) ruficornis Fall.* Im Gebiete selten. — Von Kolbe zwei Stück 27. 7. und 7. 8. 77 auf der Coerheide auf Eichengestrüpp gekätschert; von mir bei Münster bei der Wienburg beobachtet.

2) *M.* longicornis Fall.* Sehr selten. — 6. 6. 78 einige Exemplare von Kolbe bei Oeding gesammelt.

3) *M. (= Notostira Fieb.) erratica Linn.* Auf feuchten Wiesen und Triften, in Waldwegen, unter Hecken und an Wassergräben von Juli bis November durch das ganze Gebiet verbreitet und überall häufig; lokal sehr gemein. Im Geniste übergetretener Gewässer selten. — Münster, Telgte, Greven, Paderborn, Oeding (Kolbe), Teutoburger Wald (Kolbe), Herford (Kolbe), Dorsten (Kolbe), Elberfeld (Cornelius). — Die Form *erratica Linn. (= virescens Fieb., Var. a. Reut.)* mehr Frühlings- bez. Sommerform und im allgemeinen nicht so häufig, als die folgende.

Var. ochracea Schummel. (= Var. b. Reut.). Die Herbstform und zugleich die gewöhnlichste Ausfärbung zeigend.

45. Gen. Miris Fabr.

1) *M. (= Labostethus Fieb.) virens Linn.* Diese Linnésche Form sehr selten. — Ein einzelnes Stück 6. 6. 78 von Kolbe bei Oeding gefunden.

Var. testaceus Reut. Ebenfalls sehr selten. — Ein gut ausgeprägtes Exemplar dieser Form fing Kolbe 8. 9. 77 bei Telgte.

Var. fulvus Fieb. (= Var. c. Reut.). Die eigentliche Normalform für unsere Gegend. Sie lebt im Herbst von August bis Oktober auf Heiden und in dünnen Fichtenbeständen zwischen dem Heidekraut, ist allgemein verbreitet und lokal oft zahlreich. — 5. 9. 76. von mir zahlreich bei Münster auf der Coerheide, 22. 9. 76 auf der Mauritzheide, 27. 8. 78 auf der Brüningsheide gesammelt; von Kolbe gleichfalls bei Münster und 8. 9. 77 bei Telgte gefangen.

2) *M. (= Brachystira Fieb.) calcarata Fall.* Gleichfalls auf Heiden und in Waldwegen, aber mehr an feuchten Orten; im Grase und Gestrüpp nicht gerade selten. — Die Stammart bildet *grisescens Fieb. (= Var. a. Reut.).* — 7. 8. 77 von Kolbe, 22. 9. 78 von mir bei Münster auf der Coerheide; 22. 9. 79 von mir auf der Mauritzheide, 16. 9. 80 auf der Loddenheide und Mitte Januar 1878 im Geniste der Werse beim „hohen Schemm" gesammelt. Elberfeld (Cornelius).

Var. virescens Fieb. (= Var. ♀ b. Reut.). Die Frühlingsform. Selten. — 23. 5. 80 von mir bei Münster auf den Wersewiesen am „hohen Schemm", 9. 6. 80 auf der Coerheide gekätschert.

Var. polychloros („toto corpore viridi, antennarum articulis tertio et quarto et secundo parte apicali rubris"). Gleichfalls Frühlingsform. Sehr selten. — Ein Stück fing Kolbe Anfang Mai 1880 bei Oeding.

3) *M. laevigatus Linn.* Überall das ganze Jahr hindurch gemein. — Die Stammform ist *grisescens Fall. (= Var. b. Reut.).* — Besonders im Herbst und Winter.

Var. pallescens Fall. (= Var. a. Reut.). Bei überwinterten Individuen im ersten Frühling. Selten. — Von mir einige Male bei Münster gefunden, 21. 4. 80 bei Nienberge beobachtet.

Var. virescens Fall. (= Var. c. Reut.). Wie bei der vorigen Art die Frühlingsform. Nicht so häufig, als die Stammart; besonders in Wäldern oder an bewachsenen Orten heimisch. — Von Kolbe 9. 6. 77 auf dem Nubbenberg bei Münster; von mir 3. 6. 77 häufig bei Wolbeck im „Thiergarten" gefangen.

Var. sulphureus („toto corpore sulphureo"). Seltene Sommerform. — Zwei Stück von Kolbe 6. 6. 78 bei Oeding gesammelt.

Var. albicans („corpore fuscescenti-albido, capite pronotoque vittis fusco-pallidis"). Seltene Spätherbst- (Winter-) Form. — 26. 9. 77 von Kolbe auf der Coerheide bei Münster; 25. 9. 80 von mir bei Kinderhaus gefunden. 17. 2. 78 von Kolbe unter Moos gefangen.

4) *M. Holsatus Fabr.* An feuchten Orten, auf Heiden, Waldwegen u. s. w. an schattigen Stellen heimatend und, wo vorkommend, gewöhnlich zahlreich. — Bei Münster im Herbste nicht selten von mir gesammelt; 31. 8. 80 bei „Wilkinghege", 14. 9. 80 in Sentrupsbusch, 16. 9. 80 auf der Loddenheide u. s. w., 1. 6. 79 auch im Sauerlande (Hopkethal) gefunden. Elberfeld (Cornelius).

46. Gen. Bryocoris Fall.

1) *B.* Pteridis Fall.* Ein weibliches Stück 7. 10. 77 bei Wolbeck von mir im „Thiergarten" gekätschert.

47. Gen. Monalocoris Dahlb.

1) *M. Filicis Linn.* Im Hochsommer und Herbst an schattigen Lokalitäten auf *Pteris* nicht selten. — Bei Münster von mir

wiederholt: 14. 10. 76 bei „Wilkinghege", 5. 7. 77 beim „Nobiskrug", 27. 8. 78 bei Kinderhaus häufig und 3. 9. 78 am Canal gesammelt. Elberfeld (Cornelius).

Anmerkung: Folgende 17 Arten sind bis jetzt von den in den Niederlanden nach Snellen van Vollenhoven beobachteten bei uns in Westfalen noch nicht gefunden worden: *Macrolophus nubilus Her.-Scheff.*, *Macrocoleus Paykylii Fall.* und *molliculus Fall.*, *Amblytylus albidus Hahn.*, *Hoplomachus Thunbergi Fall.*, *Brysoptera rufifrons Fall. (= Caricis Fall.)*, *Plagiognathus saltitans Fall.* und *Roseri Her.-Schff.*, *Orthotylus flavosparsus Sahlb.*, *Stiphrosoma luridum Fall.*, *Poeciloscytus vulneratus Wolff.* und *Gyllenhali Fall.*, *Plesiocoris rugicollis Fall.*, *Phytocoris varipes Boh. (= Ulmi Fabr.)*, *Conometopus subpatellatus Voll.*, *Camptobrochis punctulatus Fall. (= Falleni Hahn)* und *Pithanus Märkeli Her.-Schff.*

9. Fam. Anthocoridae.

a. Trib. Microphysides.

1. Gen. Myrmedobia Baerenspr.

1) *M. coleoptrata Fall.* Bei Elberfeld von Cornelius gesammelt.

2. Gen. Microphysa Westw.

1) *M. pselaphiformis Westw. (= pselaphoïdes Burm.).* Desgleichen von Cornelius bei Elberfeld gefangen. Erinnerlich auch bei Münster gefunden?

b. Trib. Anthocorides.

1. Gen. Triphleps Fieb.

1) *T.*? luteola Fieb.* Zwei Exemplare 13. 9. 80 unweit Münster bei Haus Sentrup auf *Chrysanthemum tanacetum* gefangen.

2) *T. minuta Linn.* Überall von Frühling bis Herbst auf Gesträuch und Gekräut gemein. — In der Ausbildung kaum variabel; die *var. apicalis Fieb.* angedeutet.

3) *T.* nigra Wolff.* Von mir bei Münster 16. 9. 80 auf der Loddenheide an den Schiefswällen unter Heidekraut im Staube gefunden.

Var. ♀ obscura Hahn. Ebendort unter der Stammform.

2. Gen. Piezostethus Fieb.

1) *P.* cursitans Fall.* Unter der Rinde gefällter Laub- und Nadelholz-Bäume von Frühling bis Herbst gemein. — Die *Forma macroptera: cursitans Fall. (= bicolor Scholz.).* Bei weitem selten; aber überall wohl einzeln unter der Normalform zu finden. — Bei Münster von mir 26. 9. 80 am „Rüschhaus" gesammelt, 11. 9. 80 an der „Haskenau" gefunden. Bei Altenberge von Treuge und mir 17. 9. 80 gesammelt.

Var. rufipennis Duf. (= form. brachypt. Reut.). Die Stammform. — Überall häufig. — Bei Münster, Gelmer, Altenberge, Albersloh und in der Davert von mir gefunden.

3. Gen. Lyctocoris Hahn.

1) *L. campestris Fabr. (= domesticus Schill.).* In Häusern und im Freien; überall verbreitet. — Die Stammform bei uns *Var. b. Reut.* — Von Kolbe 6. 78 häufig zu Oeding gefangen, desgleichen 30. 9. 80 bei Münster. Auch von Dr. Vormann bei Münster gefunden. Elberfeld (Cornelius).

Var. pallens Fall. (= Var. a. Reut.). Einmal von Kolbe 8. 76 auf der Coerheide im Freien gefangen.

4. Gen. Tetraphleps Fieb.

1) *T. vittata Fieb.* Auf Nadelholz, besonders auf *Pinus larix* im Herbst verbreitet. — 11. 10. 79 und 25. 9. 80 bei Münster von Kolbe und mir auf *Pinus larix;* 7. 10. 79 bei Albersloh auf *Pinus larix* und *strobus* gefangen.

5. Gen. Ectemnus Fieb.

1) *E.* reduvinus Her.-Schff.* Ein Stück 30. 9. 79 von mir unweit Münster in der Eichenallee bei Haus „Geist" gefangen. Das Tier gehört der *„form. brachyptera"* an.

6. Gen. Acompocoris Reut.

1) *A.* lucorum Fall.* Zwei Exemplare 7. 10. 79 von mir bei Albersloh von *Pinus strobus* geklopft.

7. Gen. Temnostethus Fieb.

1) *T. pusillus Her.-Schff. (= albo-fasciatus Fieb.).* Ein einzelnes Individuum von mir unweit Münster an der Werse bei „Sudmühle" 1. 9. 80 gefangen.

8. Gen. Anthocoris Fall.

1) *A. nemoralis Fabr.* (Long. 3,2—4*mm*). Auf Gesträuchen verbreitet, aber nicht häufig; lokal jedoch zahlreich beisammen. — Die Normalform bildet *Var. a. et b. Reut.* — Bei Münster von mir besonders zahlreich 21. 4. 78 hinter Lütkenbeck auf *Salix capraea* gesammelt. Elberfeld (Cornelius).

Var. Austriacus Fabr. (= Var. c. Reut.). Selten. — Von Kolbe 6. 77 auf der Coerheide; von mir mit der Stammform 11. 10. 79 auf der Gasselsheide bei Münster gefangen.

Var. superbus („capite rufo, pronoto margine antico nigro excepto rufulo, scutello nigro, hemelytris isabellinis, cuneo intus fusco").

Ein Stück von mir 30. 7. 80 bei Münster am „hohen Schemm“ an der Werse gestrippt.

2) *A.* pratensis Fabr.* (Long. 4—4,5*mm*). Wie die vorige Form auf Gesträuch, aber mehr einzeln. — Bei Münster im Frühling und Herbst auf *Corylus, Ulmus, Mespilus, Salix* u. s. w. von mir gefunden. — Ob von *nemoralis Fabr.* wirklich spezifisch verschieden?

Var. femoralis („femoribus piceo-nigris“). Von mir 9. 9. 80 unweit Münster in Mecklenbeck geklopft. Auch von Kolbe bei Münster gefangen.

Var. melanocera („antennis nigris“). Von mir bei Münster 15. 5. 80 an der Werse bei „Grofse Notarp“ gefunden.

Var. diabolus („antennis pedibusque nigris, hemelytris basi brunnea excepta nigricantibus“). Ein Exemplar von Kolbe 7. 8. 77 bei Münster am „Maikotten“ von *Pinus silvestris* geklopft.

3) *A. limbatus Fieb.* Auf Weiden und anderem Gesträuch einzeln und selten. — Bei Münster von mir einige Male gefangen; 5. 1. 78 im Genist der Werse am „hohen Schemm“, 16. 7. 79 in Mecklenbeck und 17. 7. 79 in den Aawiesen bei „Ramert“.

4) *A. nemorum Linn.* Überall das ganze Jahr hindurch gemein. — Die Linné'sche Form besitzt gelbbraune Beine. — Dieselbe ist häufig.

Var. fasciata Fabr. (= *Var. b. Reut.* — „femoribus ante apicem nigro-tinctis“). Wohl noch gemeiner.

Var. Coryli („ut *var. fasciata Fabr.*, sed femoribus valde nigricantibus“). Selten. — Von mir bei Münster 21. 4. 78 in Thürsbusch; 16. 7. 79 in Mecklenbeck gesammelt.

Var. silvestris Fabr. (= Var. a. Reut.). Überall häufig. — Die *var. longiceps Boh. (= Var. c. Reut.)* mir im Gebiete noch nicht vorgekommen.

Anmerkung: Die in Holland noch aufgefundenen Arten: *Microphysa elegantula Baerenstr., Xylocoris ater Duf.* und *Piezostethus galactinus Fieb.* dürften auch bei uns noch heimaten.

Zwei neue Hemipteren-Spezies aus der Familie Capsidae.

Von F. Westhoff.

1) Malacocoris sulphuripennis n. sp.

Pallide sulphureus, vix pilosus; oculis, antennis articulo primo subtus basique secundi nigris; hemelytris pellucidis, sulphureo-tinctis, concoloribus, membrana hyalina, iridisante, venis areolisque sul-

phureo-tinctis; rostro articulo quarto tertiique apice fuscis; pedibus lividis, tibiis summo apice tarsisque fuscescentibus.

Mas: Mihi ignotus.

Femina: Oculis a pronoti apice longe distantibus; fronte oculo triplo latiore. Long. 4*mm.*

Patria: Guestfalia — apud Monasterium in foliis a me semel lectus.

Der ganze Körper ist bleich schwefelgelb, matt, nicht glänzend, an Kopf und Unterseite etwas in's Bräunliche gehend, was jedoch vielleicht nur eine Folge des Todes ist. Die Behaarung ist bleich und sehr dünn. Die Augen sind schwarz; die Fühler schlank, ungefähr von der Länge des Körpers und wie dieser bleich schwefelgelb, nach der Spitze hin kaum angedunkelt. Das erste Glied zeigt auf der Unterseite einen rein schwarzen Flecken, welcher seitlich noch etwas zum Grunde hinabgezogen ist, das zweite gleich oberhalb der Basis einen schwarz-braunen Ring. Der Schnabel ist schlank, seine Spitze überragt noch die Hinterhüften, das Apikalende des dritten und das ganze vierte Glied sind bräunlich angedunkelt. Die Halbdecken sind einfarbig, höchstens die äufserste Spitze des Cuneus etwas bräunlich angehaucht, schwefelgelb tingirt, durchsichtig; die Membran irisirend, ebenfalls durchscheinend hell, nur die Adern und Zellen, mit Ausnahme des Basalteiles der kleineren, gelblich angehaucht. Die Beine sind schlank, bleich gelb, die Hinterschenkel ein klein wenig verdickt; die Schienbeine bleich bedornt, ihre Ende, wie die Tarsenglieder, leicht gebräunt.

Bei dem mir vorliegenden, weiblichen Exemplare stehen die Augen um etwa eine Augenlänge von dem Vorderrande des Halsschildes ab. Die Breite der Stirn mifst das Dreifache einer Augenbreite. Im Übrigen ist der Kopf und der ganze Körper wie bei dem *Malacocoris chlorizans Block.* ausgebildet, nur erscheint das Pronotum etwas länger und hinten ein wenig mehr ausgebuchtet. Die Länge beträgt 4*mm.*

Von den beiden bekannten Gattungsgenossen durch die Färbung hinlänglich unterschieden, gegenüber *M. chlorizans Block.*, aufserdem durch die einfarbigen Hemelytren, gegenüber *M. smaragdinus Fieb.* durch die schwarz gefleckten Fühlerglieder gut gekennzeichnet.

2) Calocoris isabellinus n. sp.

Luride testaceus, rubro-variegatus, dense aureo-pilosus pilis nigris intermixtis; fronte, oculis, tylo, genis basi, bucculis nigro-notatis; rostro coxas posticas superante, articulo primo apicem mucronis prosterni attingente, articulis ultimis infuscatis; antennis longis, nigro-pilosis, articulo secundo apicem versus nigram levissime incrassato, articulis duobus ultimis tenuioribus, nigro-fuscis; pronoti strictura annuliformi articulo antennarum secundo multo latiore; hemelytris isabellinis, corii apice cuneoque rufo-irroratis, huius apice nigro-brunneo; membrana dilute nigricante, venis rufis, vix hyalino-cingulatis; pedibus

testaceis, nigro-pilosis, femoribus rufo-variegatis, punctis nigris destitutis, tibiis luridis, nigro-spinulosis, apice tarsisque infuscatis.

Mas: Mihi ignotus.

Femina: Fronte fere $^1/_3$ oculo latiore. Long. $6^1/_4$*mm.*

Patria: Guestfalia — prope Oeding a Dom. Kolbe unicum specimen inventus.

Körper fahl bräunlich gelb, Kopf, Prothorax und Unterseite rot gefleckt. Das ganze Tier über und über mit einer goldgelben, schuppenartigen, von schwarzen Härchen ziemlich stark untermischten Behaarung bekleidet. Der Kopf ist schräg nach vorn geneigt; die Augen, die Stirnmitte, der Rücken der Gesichtsschwiele, der Grund der Wangenstücke und der Wangenplatten schwarz gefleckt. Die Kehle schief gelegen. Der gelbbraune Schnabel reicht bis auf die zweite Bauchschiene, das Wurzelglied fast bis zur Spitze des vertieften und gerandeten Vorderbrust-Fortsatzes. Dasselbe ist etwas verdickt und besitzt oben am Grunde einen schwarzen Flecken. Die Spitze des dritten und das vierte Glied deutlich gebräunt. Die Fühler sind schlank, etwas über Körperlänge, lederbraun, kurz schwarz anliegend behaart. Das Basalglied ist leicht angedunkelt, das zweite am Ende schwarz und gegen die Spitze sehr schwach verdickt. Glied drei und vier sind dünn und schwärzlich. Die ringförmige Abschnürung des Pronotum-Vorderrandes kommt dem Wurzelgliede der Fühler an Dicke ungefähr gleich. Die Höckerschwielen des Pronotum treten wenig hervor, sind vorn gerötet, hinten schwärzlich. Desgleichen sind die Schulterecken rötlich angehaucht und mit schwärzlichem Rande versehen. Schildchen einfarbig, lehmbraun bis isabellfarbig, ebenso die etwas durchschimmernden Halbdecken. Die Spitze des Corium ist gelbrötlich gefleckt, desgleichen die Ränder des Cuneus, dessen Spitze braunschwarz. Die Membran schwärzlich tingiert; die Zelladern rötlich-gelb. Der glashelle Fleck unter der Cuneusspitze, sowie der helle Bogen an den Zellrändern fehlt. Auf der Unterseite die seitlichen Bruststücke, die Rücken der Hüften und die Seiten des Abdomen stark rot gefleckt. Die Spitzenränder der Parapleuren der Hinterbrust hell weifs gerandet. Die Beine sind lehmgelb gefärbt, schwarz anliegend behaart; die Schenkel stellenweise gerötet, oder mit unregelmäfsig verteilten, rötlichen Flecken versehen, nicht schwarz punktiert. Die Schienen besitzen schwarze Dörnchen, ihre Spitzen, sowie die Tarsen sind leicht gebräunt.

Das einzige Stück meiner Sammlung ist ein Weibchen und mifst ungefähr $6^1/_4$*mm.* Von *Calocoris pilicornis Panz.* durch die goldgelbe, anliegende Behaarung, von *C. ticinensis Mey.* durch die Breite des ringförmigen Vorderrand-Absatzes des Pronotum und aufserdem von beiden Arten durch die Farbe und die Gestalt des zweiten Fühlergliedes unterschieden. Am nächsten verwandt ist die Form mit *C. fulvo-maculatus Deg.* und möglicher Weise eine Varietät desselben, was ich jedoch nicht zu entscheiden vermag, da mir diese Spezies in natura unbekannt ist. Nach den mir vorliegenden Beschreibungen von Herrich-Schäffer, Fieber und Reuter unterscheidet sich *C. fulvo-maculatus Deg.* von *C. isabellinus* hauptsächlich durch die einfarbige, gelbe Behaarung, die schwarzen Zeichnungen auf Pronotum und Halbdecken, den glashellen Bogenflecken auf der Membran und durch die reihenweise schwarz punktierten Schenkel.

Pedicinus Piageti n. sp., eine neue Affenlaus.

Von O. Stroebelt.

Vgl. Tafel I. B.

Von den zum Genus *Pedicinus* gehörenden Läusen kennt man bis jetzt nur drei Arten: *P. eurygaster Gervais*, *P. longiceps Piaget* und *P. breviceps Piaget.* Auf einem am 11. Januar dieses Jahres im hiesigen zoologischen Garten verstorbenen *Macacus erythraeus* fand sich nun eine Laus, welche offenbar zum Genus *Pedicinus* gehört, aber mit den drei von Piaget beschriebenen nicht übereinstimmt.

Die mir von Herrn Präparator Rud. Koch hierselbst zugestellten Pedicinen sind leider nur Weibchen. Allein diese weichen in so manchen Stücken von den Beschreibungen und den Zeichnungen der drei von Piaget aufgeführten ab, dafs sie als neue Art wohl anzusehen sind.

Der Kopf der in Rede stehenden Läuse ist länglich, seine schmalste Stelle hat er unmittelbar vor den Antennen; nach vorn hin erbreitert er sich dann, um endlich spitz auszulaufen. Die gröfste Breite erreicht er zwischen Antennen und Augen, hinter den letzteren verengt er sich kaum merklich, um in den Thorax einzutreten. Zu beiden Seiten des Saugrüssels befinden sich zwei kleine Härchen und eine hakenförmig zum Saugrüssel hin gebogene Borste. Dann hat der Vorderkopf noch jederseits drei Haare. Zwischen Antennen und Augen ein Haar, ebenso unmittelbar unter dem Auge, am Hinterkopf zwei Haare. Die Augen sind grofs, deutlich und ein wenig hervorspringend. Während am Vorderkopf der ungefärbte Rand zu beiden Seiten eine ziemliche Breite zeigt, ist er hinter den Augen schmal und erbreitert sich nur wenig gegen den Thorax hin. Das erste Glied der Antennen ist kurz und stark, das zweite mehr wie doppelt so lang, am Ende angeschwollen, das dritte, längste in der Mitte spindelförmig verdickt, mit zwei Einschnitten (Fig. 2). Die Stellung der Haare an den Antennen ergiebt sich aus derselben Figur.

Der Thorax ist fast doppelt so breit als der Kopf und beinahe viereckig, vorn jedoch an beiden Seiten merklich abgerundet. Nach dem Abdomen hin bilden die Winkel ungefähr einen Rechten. Die Coxa fast dreieckig mit einem Haar, ungefähr doppelt so grofs als

der folgende Trochanter. Der Femur in der Mitte angeschwollen; die Tibia ein wenig gekrümmt, gegen das Ende hin breiter. Dieselbe trägt nach vorn gerichtet einen starken Dorn. Das erste Tarsenglied hat einen kleinen, rundlichen Wulst, das zweite, kürzere eine gebogene Kralle (Fig. 3).

Das Abdomen ist oval, es hat neun Segmente. Ein schmaler Seitenstreifen. Seitenrand bis zum fünften Segment fortlaufend, dann aber beim fünften und sechsten Segment stark hervorspringend (Fig. 1). Die letzten Segmente leicht durch seichte Vertiefungen zwischen je zweien und beiderseitig je zwei Haare wohl zu unterscheiden. Das Abdominalende ist gespalten, in Folge dessen zweilappig, an jeder Seite ein Haarbüschel. Die Vulva nicht zu sehen.

Farbe schmutzig weifs bis gelb.

Dimensionen:

Länge des ♀ 1,41*mm*.

	Länge:	Breite:
Kopf	0,37*mm*.	0,19*mm*.
Thorax	0,24 „	0,36 „
Abdomen	0,80 „	0,64 „
Antennen	0,21 „	
3. Femur	0,20 „	
3. Tibia	0,14 „	

Der im Vorstehenden beschriebenen neuen Laus habe ich den Namen *Pedicinus Piageti* gegeben zu Ehren des Prof. E. Piaget, der in seinem grofsen Werke: Les Pédiculines, essai monographique, Leide 1880, eine Beschreibung sämtlicher bisher bekannten Läuse mit vielen Hundert Abbildungen veröffentlicht hat.

Figuren-Erklärung.

Tafel I. B.

1. *Pedicinus Piageti n. sp.* $^{47}/_{1}$. | 2. Fühler.

3. Tarsus des Vorderbeins.

Das Verzeichnis der Käfer Westfalens

hat in zuvorkommendster Weise der naturhistorische Verein der preufsischen Rheinlande und Westfalens zu drucken übernommen und wird dasselbe voraussichtlich noch im Laufe dieses Sommers und zwar als Beiheft zu dem 38sten Jahrgange (1881) der Verhandlungen besagten Vereins erscheinen. Indem ich dieses hiermit zur Kenntnis der Mitglieder der zoologischen Sektion bringe, ersuche ich alle diejenigen, welche nicht zugleich Mitglieder des naturhistorischen Vereins sind, im Falle sie etwa auf ein Exemplar des Verzeichnisses reflektieren sollten, solches dem Vereinssekretär, Herrn Rechnungsrat E. Rade, oder mir selbst gütigst in Bälde anzeigen zu wollen.

Fr. Westhoff.

Sechste Fortsetzung des laufenden Inventars der zoologischen Sektion.

Von Professor Dr. H. Landois.

(Die mit einem * bezeichneten Präparate sind in mit einer Glasscheibe verschlossenen Kästchen untergebracht.)

Die ordnende Hand, welche auf unserem Museum bereits in vorigem Jahre in Thätigkeit war, ist auch in diesem Jahre rührig geblieben. Nicht allein die gröfseren Naturalien, ganz besonders auch die kleineren fanden hierbei Berücksichtigung. Die Käfersammlung ordnete Herr F. Westhoff. Jedes einzelne Exemplar wurde mit einer laufenden Nummer versehen, diese in ein besonderes Buch eingetragen, wo dann aufser Namen noch das Vorkommen, Fundort, Zeit u. s. w. vermerkt steht. In ähnlicher Weise wurde die Schmetterlingssammlung von Herrn W. Pollack in Angriff genommen, und zwar sowohl die Makro-, wie Mikrolepidopteren. Herr Dr. Wilms ordnete und bestimmte die Gallen-Sammlung. Herr Dr. Vormann unterzog sich derselben Arbeit mit dem Ordnen der Hymenopteren und Dipteren. Mit der Bestimmung unserer vorhandenen Neuropteren ist Herr Kolbe augenblicklich noch beschäftigt. Wenn wir bedenken, dafs die Sammlungen unserer bereits vorhandenen Insekten 210 grofse Laden füllen, so wird die Arbeitskraft und Last genannter Einordnung annähernd zu schätzen sein.

Die Vogel-Eier-Sammlung ist völlig neu hinzugekommen. Ein Schrank mit 36 Laden herbergt dieselbe. Sie enthält die westfälischen Brutvögel, 139 Arten, nahezu vollständig; von manchen Spezies bereits in verschiedenen Gelegen. Auch wurde mit dem Sammeln der Vogelnester ein schon jetzt erfolgreicher Anfang gemacht.

Ganz besondere Aufmerksamkeit erfuhren die niederen Seetiere. In einem besonderen, sechseckigen Glasschranke wurden die Korallen aufgestellt. Die riffartige Anordnung derselben reifst selbst den Laien zur Bewunderung hin; aber auch der Fachgelehrte findet in der Kollektion manche Seltenheit.

Herr Dr. Pieper in Olfen ist auch in diesem Jahre aufserordentlich freigebig gewesen: namentlich sind es Hydroidpolypen und Bryozoën, welche er unserem Museum zum Geschenke machte. „Es wird — so schrieb er mir — bald kein Museum existieren, welches auf diesem Gebiete so reichhaltig wäre, wie das des zoologischen Gartens.“

Die einheimischen Schnecken hat Herr Dr. Vormann in Reagenzgläser verschlossen und in zierlichen Gestellen der Besichtigung zugänglicher gemacht.

Die im Verlaufe des vergangenen Jahres neu hinzugekommenen Naturalien und andere Inventargegenstände sind in dem laufenden Inventar unter nachstehenden Nummern ordnungsmäfsig eingetragen:

920) Lestris pomarina juv.; gefangen im Nov. bei Nienberge von A. Hölscher.
921) Strix brachyotus, Sumpfohreule.
922) Mustela vulgaris, Wiesel.
923) Muscardinus avellanarius, Haselmaus, ♂ und ♀; Oberförster Melsheimer, Linz a. Rh.
924) Pelobates fuscus; Westhoff, 11. April
925) Hühnchen mit 4 Beinen; Dr. Kemper, Billerbeck.
926) Sula alba, Tölpel von Norderney; Max Meyer.
927) Monströser Schweinskopf.
928) Nashornkäfer nebst Larven; H. Zerhusen, Lohne.
929) Eier-Sammlung westfälischer Brutvögel; B. Hötte.
930) Gelber Maulwurf; Apotheker Hackebram, Dülmen.
931) Wiesel; Kaiser.
932) Vanellus cristatus, Kibitz; Dr. Wilms.
933) Tetrao tetrix, ♀, Birkhuhn; Dr. Wilms.
934) Bolsmann, Portrait; Rud. Koch.
935) Stauropus fagi, Raupe; A. Kraus.
936) Ardea minuta, Zwergrohrdommel; Amtmann Lambateur, Werne, 24. Sept.

937) Gelber Maulwurf mit weifsen Flecken; Dr. H. Kerris, Radevormwald.
938) Excursionsflasche; Oeding, Seilermeister.
939) Sechsseitiger Glasschrank; Prof. Dr. H. Landois.
940) Nubier, Photogramm; W. Pollack, A. Kraus.
941) Vespa media, Nest; Hunke.
942) Fossilien aus Jura und Molasse; Dr. Kemper, Billerbeck.
943) Blasenstein vom Schwein; Dr. Wilms.
944) Plecotus auritus; Kaiser, Gipsfigurenfabrikant, 5. Dezember.
945) Knabe mit Gans, Gipsfigur; Conrad Müller, Gipsfigurenfabrikant.
946) Portrait Dr. Wilms †; Dr. Wilms jun.
947) Poterium Neptuni, Neptunsbecher; Fräulein Brinkmann.
948) Eichener Schrank mit 36 Laden und Glasdeckeln für die Vogeleier-Sammlung; Prof. Dr. H. Landois. — 500 Pappkästchen zu demselben.
949) Igelfisch; Prof. Landois.
950) Papageifisch; von demselben.
951) Sägefisch; von demselben.
952) Stör; von demselben.
953) Trigla gunardus; von demselben.
954) Seepferdchen; von demselben.
955) Madrepora sp.; von demselben.
956) Dto.; von demselben.
957) Pilzkoralle; von demselben.
958) Orgelkoralle; von demselben.
959) Koralle auf einer Perlmuttermuschel; von demselben.
960) Madrepora sp.; von demselben.
961) Rote Gorgonie; von demselben.
962) Gelbe Gorgonie; von demselben.
963) Graue Gorgonie; von demselben.
964) Schwarze Gorgonie; von demselben.
965) Euplectella aspergillum; von demselben.
966) Seestern sp.; von demselben.
967) Hutstern; von demselben.
968) Blafsrote Koralle; von demselben.
969) Gelbbraune Gorgonie; von demselben.
970) Schwarze Koralle; von demselben.
971) Zwei Gorgonien; von demselben.
972) Sammlung inländischer Vogelnester nebst Gelegen; von demselben.
973) Mehrere inländische Vogelnester nebst Gelegen; Medizinalrat Prof. Dr. Karsch.
974) Embryo hum.; Dr. Vormann.
975) Zwei inkrustierte Vogelnester; Rud. Koch.
976) Junger Bär; siehe Beschreibung im Jahresbericht.
977) Nestjunge Dachse.
978) Porzellan-Etiquetten fürs Museum; Prof. Landois.
979) Düsseldorfer Ausstellungs-Diplom in Goldrahmen; von demselben.
980) Reichhaltige Kollektion Seetiere; Dr. Pieper, Olfen.
981) Hiesige Schmetterlinge, 3 Laden; De Baay, Uhrmacher.

982) Lepus variabilis; Justizrat Gierse.
983) Zwei monströse Hühner-Eier; Dr. Vormann.
984) Hirschgeweih, Edelhirsch; Hartmann, Polizei-Kommissar, Aachen.
985) Sammlung, Fraſsstücke hiesiger Borkenkäfer*; stud. Stroebelt.
986) Drei fossile Fische vom Baumberge*.
987) Dto.*.
988) Zwei Insektenschrank-Untersätze von Eichenholz, in gotischem Stil geschnitzt.
989) Repositorium für Spirituspräparate; Becker, Bauunternehmer.
990) Vier Vorhänge für Museumsfenster.
991) Monströses Schwein; Hartmann, Radau.
992) Anas fuligula L., Reiherente; A. Terfloth, Greven, 14. März 1881.
993) Crex porzana; Tannebeck, Bäckermeister, 18. März 1881.
994) Larus tridactylus; von Basse, Haus Volmering bei Südlohn, 22. März 1881.
995) Corallium rubrum; B. Allard, Bildhauer.
996) Grus cinerea, Kranich.
997) Numenius phaeopus.

Der rein materielle Taxwert der neu hinzugekommenen Inventarstücke beträgt 4413 Mark; der des früheren Bestandes (exclusive der zooplastischen Kabinete) 23 245 Mark; also augenblicklich 27 658 Mark.

Im vorigen Jahre schlossen wir das Inventarverzeichnis mit dem Ausspruche des Herrn Prof. Dr. Blasius in Braunschweig: „Das zoologische Museum scheint berufen zu sein, noch einmal eine wahre Zierde für die Stadt Münster zu werden.“ Diese Anerkennung hat noch weitere Belege gefunden: Die Jury der Düsseldorfer Ausstellung hat auf zoologischem Gebiete nur einzig und allein unsere Präparate mit einer Auszeichnung bedacht. Die bedeutendsten Forscher der Jetztzeit wissen unsere Bemühungen zu würdigen und zu schätzen: So hat sich der Vizekanzler der Londoner Universität John Lubbok als auswärtiges Mitglied unserer Gesellschaft angeschlossen und durch die Zusendung seiner geistigen Arbeiten auch thätig erwiesen.

Wir treten daher mit den besten Hoffnungen in das neue Jahr reger Vereinsthätigkeit. An Geschenken wird es von Nah und Fern auch in diesem nicht fehlen; denn jeder ist überzeugt von der richtigen Verwendung und Verwertung des uns anvertrauten Gutes.



Jahresbericht

der

botanischen Sektion

für das Jahr 1880.

Von Dr. Wilh. Lenz.

Vorstand.

Dr. Lenz, Korps-Stabsapotheker, Vorsitzender.
Reifs, Apotheker, stellvertretender Vorsitzender.
Rade, Rechnungsrat, Sekretär.
Koenig, Geh. Reg.-Rat, stellvertretender Sekretär und Rendant.
Dr. Wilms jun., Bibliothekar und zweiter Kustos der Herbarien.
Dr. Müller, Oberlehrer in Lippstadt.
Beckhaus, Superintendent in Höxter.
Dr. med. Damm, Sanitätsrat in Warburg (gestorben den 11. Dezember 1880).

Mitglieder.

1) Albers, Apotheker in Lengerich.
2) Bachmann, cand. med., Würzburg.
3) Banning, Dr., Oberlehrer in Minden.
4) Beckhaus, Superintendent in Höxter.
5) Bernbeck, Apotheker in Germersheim.
6) Berthold, Gymnasiallehrer in Bocholt.
7) Böhmer, Landgerichts-Präsident in Osnabrück.
8) Borgstette, Apotheker in Tecklenburg.
9) Brefeld, Dr., Professor in Eberswalde.
10) Brinkmann, Apotheker in Borken.
11) Damm, Dr., Sanitätsrat und Kreisphysikus in Warburg (†).
12) Diesterweg jun., Dr. med. in Siegen.
13) Eick, Apotheker in Waltrop.
14) Engelsing, Apotheker in Altenberge.
15) Farwick, Gymnasiallehrer.
16) Fix, Seminar-Direktor in Soest.
17) Geschen, Apotheker in Epe.
18) Goedecke, Apotheker in Lüdinghausen.
19) Grimme, Dr., Gymnasial-Direktor in Heiligenstadt.
20) Hackebram, Apotheker in Dülmen.
21) Hartmann, Apotheker in Annen.
22) Hesse, Lehrer in Witten.
23) Heidenreich, botanischer Gärtner.
24) Heereman, Frhr. v., Reg.-Rat. a. D.
25) Hoffmann, Dr., Prof. und Oberlehrer.
26) Hölker, Dr., Sanit.-Rat und Kreis-Physikus.
27) Holtmann, Lehrer in Albersloh.
28) Homann, Apotheker in Nottuln.
29) Hoogeweg, Dr., Reg.- u. Medizin.-Rat.
30) Hüffer, E., Verlagsbuchhändler.

31) Hütte, Rechnungs-Rat.
32) Jost, Apotheker in Bevergern.
33) Jüngst, Professor in Bielefeld.
34) Karsch, Dr., Medizinal-Rat u. Prof.
35) Kersten, Buchhändler.
36) Kölling, Apotheker.
37) Koenig, Geh. Regierungs-Rat.
38) Koenig, Dr., Prof. u. Vorsteher der agriculturchem. Versuchsstation.
39) Krauch, Dr., Chemiker daselbst.
40) Krauthausen, Apotheker i. Coesfeld.
41) Kronenberg, Dr., Arzt.
42) Krulle, Dr., General- u. Korps-Arzt.
43) Kühtze, Apotheker in Steinfurt.
44) Lahm, Dr., Domkapitular, Ehrenmitglied.
45) Lammert, Geometer in Köln.
46) Landois, Dr., Professor.
47) Leimbach, Dr., Gymn.-Direktor.
48) Lenz, Dr., Korps-Stabsapotheker.
49) Libeau, Apotheker in Wadersloh.
50) Lindner, Dr., Oberstabsarzt i. Aachen.
51) von der Marck, Dr., in Hamm.
52) Melsheimer, Oberförster in Linz a. Rh.
53) Menke, Banquier.
54) v. Meierfeld, Apotkeker.
55) Meyerholz, Pharmazeut in Oberstein.
56) Müller, Dr., Oberlehrer i. Lippstadt.
57) Murdfield, Apotheker in Rheine.
58) Murdfield, Apotheker in Hagen.
59) Mutschler, Dr., Chem. i. Darmstadt.
60) Nahrwold, Lehrer in Wattenscheid.
61) Ohm, Apotheker in Chemnitz.
62) Ohm, Dr., Medizinal-Rat.
63) Overbeck, Dr., Mediz.-Ass. i. Lemgo.
64) Rade, Rechnungs-Rat.
65) Regensberg, Eisenbahn-Beamter in Paderborn.
66) Reifs, Apotheker.
67) Rohling, Apotheker in Rheine.
68) Runge, Lehrer in Hamm.
69) Scheffer-Boichorst, Oberbürgermeist.
70) Schenk, Dr., Arzt in Siegen.
71) Schlickum, Rentner in Winningen.
72) Schmitz, Apotheker in Letmathe.
73) Schulte, Apotheker in Senden.
74) Speith, Apotheker in Oelde.
75) Spiessen, von, Oberförster-Candidat in Braubach.
76) Stegehaus, Dr., Arzt in Senden.
77) Strunk, Apothek. in Recklinghausen.
78) Thüner, Lehr. i. Emkum b. Seppenr.
79) Treuge, Real-Lehrer.
80) Unkenbold, Rentner.
81) Utsch, Dr., Arzt in Freudenberg.
82) Veltmann, Apotheker in Rheine.
83) Volmer, Dr., Arzt in Oelde.
84) Walbaum, Kreis-Schulinspektor in Lüdinghausen.
85) Weifs, Dr., Lehrer d. höheren Stadtschule in Hattingen.
86) Westhoff, stud. rer. nat.
87) Wilms jun., Dr., Apotheker.
88) Winter, Dr., Stabsarzt in Soest.

Die botanische Sektion hat in der Zeit vom dritten März — der letzten Sitzung, über welche der vorjährige Jahresbericht referierte — bis zum 31. Dezember 1880 sechs Sitzungen abgehalten, und eine gröfsere botanische Exkursion ausgeführt. Wir teilen in Nachstehendem das wichtigste der Verhandlungen und Resultate auf Grund des vorliegenden Protokollbuches mit.

Sitzung vom 24. Juni 1880.

(Generalversammlung.)

Anwesend 8 Mitglieder.

Der stellvertretende Sektions-Direktor Herr Prof. Dr. Karsch schlägt die Wahl eines neuen Sektions-Direktors sowie die eines

Stellvertreters desselben mittelst Stimmzettel vor, indem er gleichzeitig erklärt, dafs ihm selber seine vielfachen anderweiten Obliegenheiten nicht gestatten, das Amt des Vorsitzenden zu übernehmen, noch auch das des Stellvertreters weiter fortzuführen.

Bei der hiernach erfolgenden Abstimmung wurde Dr. W. Lenz zum Sektions-Direktor, Herr Apotheker Reifs zum stellvertretenden Sektions-Direktor gewählt. Die Wahl der anderen Vorstandsmitglieder erfolgte durch Acclamation, und wurden die bisherigen Mitglieder wieder gewählt. Alle Gewählten nahmen die auf sie gefallene Wahl an.

Auf Vorschlag des neuen Direktors erhebt sich die Versammlung zum ehrenden Andenken an den verstorbenen Vorgänger desselben.

Zur Vorlage kommen aufser den von der Sektion gehaltenen Zeitschriften (Flora, Oester. botan. Zeitschrift, Botan. Centralblatt) die Statuten und 3—7ter Jahresbericht des botanischen Vereins zu Landshut, und der Bericht über die 18te Versammlung des botanischen Vereines zu Graudenz vom 10. 10. 79. Dr. H. Müller: Beobachtungen über die Befruchtung der Blumen durch Insekten; Kritik von Gaston Bonniers angeblicher Widerlegung der modernen Blumentheorie; die Falterblumen des Alpenfrühlings. Paul F. Reinsch: Entdeckung neuer pflanzlicher Gebilde in den Steinkohlen und im Anthrazit. Die Herren Prof. Dr. Karsch, Prof. Dr. Landois und Dr. Wilms übernehmen Referate dieser Schriften.

Herr Dr. Wilms legt den von ihm bearbeiteten Jahresbericht der botanischen Sektion für 1879, verschiedene abnorme Pflanzenbildungen, einige von den Herren Demant und Rosendahl eingesendete Pflanzen von neuen Standorten sowie einige der anläfslich des Ablebens unseres früheren Sektions-Direktors, Herrn Dr. Wilms sen., eingegangenen Beileidschreiben der auswärtigen Sektionsmitglieder vor.

Sitzung vom 14. Juli.

Anwesend 8 Mitglieder.

Vorgelegt wird Band 1 und 2 der Flora von Deutschland, herausgegeben von Schlechtendal, Langethal und Schenk, 5te von Prof. Dr. E. Hallier neu bearbeitete Auflage, welche nach Inhalt und besonders grofser Preiswürdigkeit sehr empfohlen wird.

Herr Reifs berichtet über die Resultate der am 7ten Juli gemachten Exkursion nach Dülmen, bis zum Fufse der Borkenberge es sind gefunden worden: *Pilularia globulifera* mit schöner Fruktifikation, *Helosciadium inundatum*, *Potamogeton polygonifolius* und *semipellucidus*, *Myriophyllum alterniflorum* (für die dortige Flora neu), *Carex fulva* zuzammen mit der in diesem Jahre sehr zahlreichen *C. Hornschuchiana*, *Narthecium ossifragum* in wenigen Exemplaren, *Isnardia palustris* sehr spärlich, *Pedicularis palustris* auf einer Wiese in grofser Menge, *Utricularia minor*, *Andromeda polifolia* noch nicht blühend, *Vaccinium Oxycoccos* fruktifiziert, *Pyrola minor* und *Orchis incarnata*.

Herr Dr. Temme hat einen von einer Quecke durchwachsenen Spargel, Herr W. Hetzer in Hagen eine prächtige Fasciation von Spargel eingesendet.

Die Herren Professoren Dr. Landois und Dr. Karsch referieren über die zu diesem Zwecke erhaltenen Schriften; letzterer macht darauf aufmerksam, dafs die von Reinsch in Kohle und Anthrazit gefundenen und als neue Pflanzengattungen angesprochenen Gebilde möglicherweise nur Reste von Pflanzenteilen, vielleicht sogar anorganische Gebilde sind.

Im botanischen Garten hier sind Blätter von *Villarsia nymphoïdes* gefunden, die an der Oberfläche mit dem dort bisher noch nicht gesehenen *Aecidium Nymphaeae* in prächtigen Exemplaren besetzt sind.

Der Vorsitzende referiert über einige der neuerdings empfohlenen Konservierungsflüssigkeiten, und legt eine monströse Fuchsia-Blüte vor. Es wird konstatiert, dafs die Wickersheimer'sche Konservierungsflüssigkeit weder für Zoologen noch für Botaniker von wirklichem Werte ist.

Herr Prof. Dr. Karsch teilt mit, dafs *Ranunculus hederaceus*, welcher nach dem Jahresberichte für 1878 verschwunden sein soll, an dem alten Standorte wieder aufgefunden worden ist.

Sitzung vom 8. September.

Anwesend 10 Mitglieder, 3 Gäste.

Es werden (aufser den von der Sektion gehaltenen Zeitschriften) vorgelegt: Zwei Abhandlungen von Dr. Müller in Lippstadt über Entwickelung der Blumenfarben und über Bedeutung der Alpenblumen für die Blumentheorie.

Herr Dr. Kemper in Billerbeck hat einen Zwillingsapfel eingesendet, Herr Reifs legt frische Apfelblüten (zweite Blütperiode in diesem Jahre), Herr Professor Dr. Karsch auf neuen Standorten gefundene Pflanzen vor, und zwar: *Arnica montana* in einem Exemplar vom Astenberg, *Sanguisorba officinalis* desgleichen, *Mercurialis annua* bei Königsborn häufig, *Malva Alcea* ebendaselbst. Derselbe hat dicht vor Hörsterthor in der Nähe des Zuchthauses auf Schutthaufen *Cirsium arvense* mit glatten und fast stachellosen Blättern gefunden, auch konstatiert, dafs das von Amerika übergesiedelte *Puccinium Malvarum* hier auf Überwasser-Totenkirchhof auf *Malva silvestris* gefunden ist, und sich auch schon bis nach Königsborn verbreitet hat. Herr Kolbe legt Abbildung hier vorkommender *Populus nigra* mit quirlförmig angeordneten Ästen vor.

Herr Prof. Dr. Landois legt das Manuskript seines demnächst erscheinenden Lehrbuchs der Botanik vor und erörtert die bei Abfassung desselben beobachteten Grundsätze.

Herr Dr. Wilms spricht über Entwickelung der Rhizocarpeen unter Demonstration lebender und präparierter Pflanzen.

Herr Reifs hat als eine Ursache des zeitweiligen Ausbleibens von *Epipogon aphyllum* u. a. eine allzudichte Laubdecke des Waldbodens ermittelt, deren Fäulnis nach vorhergegangenem trockenen Frühjahr und scharfem Winter beim Aufkeimen der betreffenden Pflänzchen zu wenig vorgeschritten ist, um von letzteren durchbrochen werden zu können.

Der Vorsitzende referiert über den Inhalt der eingegangenen Nummern des botanischen Centralblattes, und giebt, an eines dieser Referate anknüpfend, die Vorschrift zu dem von ihm benutzten Mikroskopierlack, der, wie vorgelegte Glycerin-Präparate zeigen, seit fünf Jahren sich unverändert vorzüglich gehalten hat.

Herr Dr. Wilms übernimmt das Referat über die von Dr. Müller eingesendeten Abhandlungen.

Sitzung vom 6. Oktober.

Anwesend 10 Mitglieder.

Herr Dr. Müller in Lippstadt hat eine Abhandlung über Variabilität der Alpenblumen eingesandt; Herr Westhoff wird über dieselbe referieren.

Herr Apotheker J. Hartmann hat bei Bochum *Ambrosia arte-*

misiaefolia gefunden und zur Vorlage gebracht. Dieselbe ist bisher bei Lengerich und bei Handorf gefunden.

Herr Professor Dr. Landois legt eine mit einem Straufsenskelett hierher gelangte afrikanische Pflanze *(Protea Scolopendrium)* sowie einen eigentümlichen Baumauswuchs vor. Herr Reifs liefert die in der Sitzung vom 8. September von Prof. Karsch frisch vorgelegten Pflanzen in getrocknetem Zustande ab, und zwar *Malva Alcea* mit fast ganz runden Blättern, *Arnica montana* vom Astenberge, *Cirsium arvense* vor dem Hörsterthor, und *Junius tenuis* an der Köln-Mindener Bahn, nahe der Waltermannschen Ziegelei, gefunden.

Herr Dr. Leimbach ist von Wattenscheid nach Sondershausen verzogen, bleibt aber korrespondierendes Mitglied der Sektion.

Sitzung vom 3. November.

Anwesend 8 Mitglieder, 2 Gäste.

Die Herren Dr. Krulle, Korps-Generalarzt, Dr. Hoogeweg, Regierungs- und Medizinalrat, v. Meierfeld, Apotheker, sind der Sektion als neue Mitglieder beigetreten.

Von den Herren Apotheker Libeau, Freiherr v. Spiessen, Dr. Utsch, Lehrer Holtmann, Lehrer Nahrwold und Pharmazeut Meyerholz sind Mitteilungen für den Jahresbericht eingelaufen.

Herr v. Uechtritz hat die von ihm zusammengestellten Resultate der Durchforschung der schlesischen Phanerogamenflora für 1879 mitgeteilt.

Die Herren Dr. Wilms und Westhoff legen eine Anzahl der von ihnen im verflossenen Sommer in hiesiger Gegend gesammelten Pflanzen vor; soweit es sich um neue Standorte handelt, wird das diesjährige Repertorium über die Erforschung der Flora Westfalens im Jahre 1880 das Nähere bringen.

Es werden Mitteilungen über die Giftherbarien gemacht, deren Fertigstellung (inzwischen vollendet) nunmehr in naher Aussicht ist.

Der Vorsitzende hält einen längeren Vortrag über mikrochemische Reagentien.

Sitzung vom 22. Dezember.

Anwesend 6 Mitglieder, 1 Gast.

Herr Dr. Utsch hat Mitteilungen über *Polystichum filix mas β. coriaceum Wilms* und über *Rubus chlorothyrsus,* Herr Superintendent Beckhaus solche über *Rubus* gemacht und Pflanzen eingesendet.

Das Sektions- und Vorstandsmitglied Herr Sanitätsrat Dr. Damm in Warburg ist am 11. Dezember gestorben; die Versammlung ehrt das Andenken des Hingeschiedenen durch Erheben von den Sitzen.

Der Vorsitzende demonstriert die makro- und mikroskopische Struktur des echten Theeblattes, wie des s. Z. zur Theeverfälschung viel gebrauchten *Epilobium*-Blattes und einiger anderen in gleicher Weise mifsbrauchten Blätter. Es wird nachgewiesen, wie echter Thee durch die mikroskopische Untersuchung selbst noch an kleinsten Blattfragmenten erkannt und daher von Verfälschungsmitteln — auf welche näher eingegangen wird — unterschieden werden kann. Die Nachweisung einer Verfälschung mit bereits ausgezogenem Thee wird der Botaniker selbstverständlich dem Chemiker überlassen.

Mit Rücksicht auf die bei der gegenwärtigen Bewegung gegen Verfälschung von Nahrungs- und Genufsmitteln etc. wichtig erscheinende mikroskopisch-botanische Bearbeitung vieler Pflanzen und Pflanzenteile, welche noch nicht — wie z. B. der Thee — genügend untersucht worden sind, ersucht der Vorsitzende die Sektionsmitglieder, unter Zusicherung der möglichsten Unterstützung seinerseits, derartige Arbeiten, an denen kein Mangel ist, zu unternehmen.

Herr Prof. Dr. Landois trägt einige Beispiele aus seinem in kurzem erscheinenden „Lehrbuch der Botanik“ vor, welche die überaus praktische Einrichtung desselben, und die Möglichkeit, Schulkinder auch in die schwierigeren Pflanzenfamilien fast spielend einzuführen, darlegen.

Die Sektion hat ihre durch Krankheit und Tod des leider verewigten Vorsitzenden, Herrn Dr. Wilms sen., in vieler Hinsicht gestörten Arbeiten während des verflossenen Jahres rüstig wieder aufgenommen. Wenn auch in der Zeit vom 3. März bis 31. Dezember nur sechs Sitzungen abgehalten worden sind, so entfallen auf das ganze Kalenderjahr deren doch acht, also ebensoviel wie im Vorjahre. Die Beschränkung des Berichtes auf das Kalenderjahr erfolgte auf Grund eines Sektionsbeschlusses. Was durch letzteren der vorliegende Jahresbericht verliert, kommt dem Berichte über das laufende Jahr zu Gute. Im Interesse der Sache vorgreifend, kann jedoch jetzt

schon kurz erwähnt werden, dafs die Giftherbarien nunmehr fertig gestellt und an die Besteller versendet sind.*)

Um das Interesse für Botanik in weiteren Kreisen anzuregen bezw. zu heben, hat die Sektion Gründung ausgedehnterer Sammlungen ins Auge gefafst. Es kommen solche von Samen, Früchten, Fruchtständen, von Hölzern und überhaupt technisch verwerteten Pflanzenteilen in rohem Zustande sowie in den einzelnen Stadien ihrer resp. Verarbeitung in Betracht, welche ein interessantes und lehrreiches Bild zunächst der in der Provinz kultivierten Rohstoffe ergeben sollen, naturgemäfs aber sich auf Westfalen allein nicht beschränken können, sondern übergreifen werden in die Erzeugnisse des Pflanzenreiches aller Länder. Die Sektion strebt danach, nicht allein zur phytologischen Erforschung Westfalens beizutragen und Herbarium wie Bibliothek zu vermehren, sondern auch durch praktische Anwendung wissenschaftlich-botanischer Forschungen das Interesse für Botanik und damit diese selbst in weiteren Kreisen zu fördern. Einen kleinen Versuch in dieser Richtung macht die nachstehende „Botanische Studie für die Praxis“. Soll aber hierbei das Streben der Sektion von Erfolg sein, so bedarf dieselbe der Anregung seitens der Praktiker. Die Bedürfnisse der letzteren müssen erst bekannt sein, um dann durch wissenschaftliche Bearbeitung ihre Befriedigung finden zu können. Aus diesem Grunde wird die Sektion jede Äufserung eines solchen Bedürfnisses, jede Anregung zur Bethätigung ihrer Arbeit auf praktischem Gebiete willkommen heifsen und entsprechend berücksichtigen. Hinwieder rechnet dieselbe auf allgemeines Interesse für ihre Bestrebungen, ein Interesse, welches je nach Umständen in der verschiedensten Weise, auch von Nicht-Botanikern bethätigt werden kann.

Schon sind für den nächsten Jahresbericht seitens einiger Autoritäten hervorragende Beiträge zugesagt worden, und richtet die Sektion hierdurch an alle Mitglieder, Gönner und Freunde die Bitte um rege und allseitige Beteiligung an den Aufgaben, deren Ausführung sie sich als Ziel gesetzt hat. Arbeiten, welche in den Sitzungen und eventuell im Jahresbericht zur Mitteilung gelangen, sind an den Sektions-Direktor oder an den Schriftführer der Sektion einzusenden.

---

*) Weitere Mitteilungen hierüber bleiben, wie gesagt, dem nächsten Jahresberichte vorbehalten.

Die Genannten nehmen auch Beitrittserklärungen sowie Zuwendungen für die Sammlungen der Sektion entgegen, und werden sich der Beantwortung von Anfragen bereitwilligst unterziehen.

Die Herbarien der Sektion sind durch die Sendungen der in den einzelnen Sitzungsberichten genannten Mitglieder wiederum bedeutend bereichert worden. Über stattgehabte Vermehrung der Sektionsbibliothek giebt nachfolgender Katalog Auskunft.

Die Mitgliederzahl der botanischen Sektion betrug am Ende des verflossenen Jahres wiederum 88 Mitglieder. Ausgeschieden sind 1880 drei Mitglieder, davon zwei durch den Tod; neu aufgenommen sind gleichfalls drei Mitglieder, so dafs die Gesamtzahl 88 im Laufe des Jahres sich nicht verändert hat.

Repertorium

über

die Erforschung der Flora Westfalens im Jahre 1880,

betreffend die für das Gebiet neuen Pflanzen oder neue Standorte von selteneren Arten, Varietäten und Hybriden.*)

Von

Dr. F. Wilms jun.

Myosurus minimus L. Holzwickede, Äcker im Natorper Felde (D. et R.).

Ranunculus aconitifolius L. Hilchenbach, Wiesen nahe der Lützel (D. et R.).

R. Lingua L. Münster, Nienberge, am Wege nach Horstmar, fünf Minuten vor Wiedemann, im Sumpfe rechts (Wst.).

R. auricomus L. **var. apetalus** Bk. Höxter, im Ilschegrund (Bk.).

R. bulbosus L. **var. flore semipleno** Bk. Höxter (Bk.).

Helleborus viridis L. Wadersloh, Bauerschaft Vahlhaus (Lb.).

Actaea spicata L. Klusenstein im Hönnethal (D. et R.).

Capsella bursa pastoris L. **var. microcarpa** Bk. Höxter (Bk.).

Nasturtium amphibium R. Br. **var. homophyllum** Bk. (foliis omnis pinnatifidis). Höxter, am Weserufer (Bk.).

Sisymbrium Loeselii L. Siegen, bei der Seelbacher Mühle (D. et R.); Wattenscheid (Nrw.).

Erysimum cheiranthoides L. **var. micranthum** Buck. Höxter, Weserufer (Bk.).

Diplotaxis muralis D. C. Bochum, Essen, Wattenscheid, an den Köln-Mindener Bahnhöfen. Neu für die Provinz (Nrw.).

Sinapsis arvensis L. **var. orientalis** Murr. Höxter (Bk.).

*) Es sind alle eingesandten Pflanzen berücksichtigt.

Bunias orientalis L. An der Chaussee bei Landringsen im Hönnethal (wohl verwildert) (D. et R.).

Raphanus Raphanistrum L. **var. dasycarpus** Boenn. Höxter (Bk.).

Viola palustris L. Münster, am Rande eines Fichtengehölzes beim Jägerhäuschen (Ws. j.); Wadersloh, Bauerschaft Bornefeld (Lb.).

Dianthus Armeria L. Münster, an der Chaussee nach Wolbeck (Ws. j.).

Gypsophila muralis L. Wadersloh, Bauerschaft Ackefeld (Lb.).

Saponaria officinalis L. **var. hirsuta** D. C. Weserflütten bei Höxter (Bk.).

Silene inflata L. **var. chlorophylla** Rchbch. Höxter (Bk.).

S. dichotoma Ehrh. Bochum am Köln-Mindener Bahnhofe verwildert (Nrw.).

Melandrium rubrum P. M. E. **var. purpurascens** Bk. Höxter (Bk.).

Agrostemma Githago L. **var. microcalyx** Bk. (calyce corolla breviore) Höxter (Bk.).

Malva Alcea L. Münster, Ackerränder an den Aawiesen beim Kump, Bauerschaft Gievenbeck (Wst.); Elleringhausen im Sauerland (Karsch).

Hypericum quadrangulum L. Dülmen, im Entekoi (Ws. j.).

H. pulchrum L. Albersloh, in der hohen Wart (Htm.).

Trifolium pratense L. **var. multifidum** Ser. Wattenscheid, Bochum (Nrw.).

T. repens L. **var. viviparum** Bk. (monstrosum Gaud.) Höxter (Bk.).

Medicago arabica All. Wattenscheid, an der Berg.-Märk. Bahn (Nrw.).

Lotus corniculatus L. **var. ciliatus** Kch. Höxter (Bk.).

Vicia villosa Rth. **var. grandiflora** Ws. Aplerbeck, bei Holzwickede (D. et R.).

V. sepium L. **var. montana** Kch. Höxter (Bk.).

Lathyrus tuberosus L. Unna, Äcker vor dem Massener Thor (D. et R.).

Orobus vernus L. Klusenstein im Hönnethal (D. et R.).

Spiraea salicifolia L. Münster, im Schiefspark der Loddenhaide verwildert (Ws. j.).

Rosa micrantha Sm. **var. d. grandiflora** Bk. Höxter (Bk.).

Sanguisorba officinalis L. Astenberg (Karsch).

Mespilus germanica L. Münster, verwildert in einer Hecke der Sentruper Strafse (Ws. j.).

Anmerkung. Die neuen Standorte der seltenern Pflanzen aus den Familien der Onagrarieen bis Compositen sind weiter unten in den „Mitteilungen aus dem Provinzialherbarium“ bereits aufgenommen.

Gnaphalium luteo-album L. Münster, Hiltrup bei Rothländer auf einer Waldlichtung (Htm.).

Filago germanica forma canescens Jan. Münster auf einer Weide, südwestlich von Nienberge (Ws. j.).

Achillea millefolium L. **var. paucifloseculosa** Bk. Höxter (Bk.).

A. nobilis L. Siegen, bei der Seelbacher Mühle (D. et R.).

Chrysanthemum Leucanthemum L. **var. coronopifolium** Bk. Höxter (Bk.).

Ch. inodorum L. **var. viviparum** Bk. Höxter (Bk.).

Arnica montana L. Kuppe des Astenberges im Sauerland (Karsch).

Cirsium arvense L. **var. molle.** Münster, vor dem Höxter Thore auf Schutt (Karsch).

Thrincia hirta Rth. Wadersloh, häufig (Lb.).

Picris hieracioides L. **var. latifolia** Bk. Höxter (Bk.).

Taraxacum officinale L. **var. glaucescens** Mey. Höxter, Gebüsche des Ziegenberges (Bk.).

Crepis nicaeensis Balb. Wadersloh, Bomkes Kuhkamp, häufig; Bauerschaft Bornefeld, vereinzelt (Lb.).

Phyteuma nigrum Schmdt. Burgsteinfurt; im Bagno an schattigen Waldstellen nach Borghorst zu, mit *Veronica montana* L. (Wst.).

Vaccinium Oxycoccos L. Dülmen, im Entekoi (Ws. j.).

Pyrola minor L. Dülmen, im Walde hinter dem Entekoi (Ws. j.).

Cynanchum Vincetoxicum R. Br. **var. subtomentosum** Bk. Höxter, im Ilschegrund (Bk.).

Exacum filiforme L. Münster, in Ausstichen bei der Sudmühle (Ws. j.).

Convolvulus arvensis L. **var. latifolius** Bk. Höxter (Bk.).

Asperugo procumbens L. Greven, Äcker bei Schönefliet (Si.). Neu für die Provinz.

Echinospermum Lappula Lehm. Höxter, Weserufer, sporadisch (Bk.).

Echium vulgare L. **var. parviflorum** (E. Wierzbickii Andr.). Höxter (Bk.). Schöne neue Form!

Solanum Dulcamara L. **var. biauriculata** Baen. Höxter, Weserufer (Bk.).

Hyoscyamus niger L. **var. agrestis** Kit. Werne, unweit der Stadt, an der Chaussee nach Herbern (Htm.).

Digitalis purpurea L. **var. alba.** Siegen, Seelbach bei Netschen (D. et R.); Wesel, Lippufer in der Nähe der Spellner Heide, 1870 (Ws. j.).

D. ambigua Murr. Wittgenstein, bei der Glashütte (D. et R.).

Veronica aquatica Bernh. **var. dasypoda** Üchtr. Wattenscheid, ausgetrockneter Schlofsgraben von Haus Sevinghausen (Nrw.).

V. montana L. Burgsteinfurt, im Bagno (Wst.).

Mentha Pulegium L. Münster, bei Nienberge, bei Gassel auf dem Hofe, sehr zahlreich (Wst.).

Nepeta Cataria L. Lippspringe an Wegen (D. et R.).

Marrubium vulgare L. Albersloh, auf dem Hofe des Colon Töller (Htm.).

Scutellaria galericulata L. **var. latifolia** Bk. Höxter, an Mauern (Bk.).

S. minor L. Albersloh, in der hohen Wart unter Kiefern (Htm.).

Utricularia minor L. Dülmen, im Entekoi (Ws. j.).

Lysimachia vulgaris L. **var. parviflora** Bk. Höxter (Bk.).

Litorella lacustris L. Münster, Heide hinter Bauer Overmann vor Angelmodde, in grofser Menge (Ws. j.); Sumpf neben der Köln-Mindener Bahn, in der Nähe der Sudmühle (Rss.).

Plantago arenaria Wk. Wattenscheid, Köln-Mindener Bahn (Nrw.).

Limosella aquatica L. Münster, in der Toppheide, an kahlen Stellen häufig (Wst.).

Amaranthus retroflexus L. Wattenscheid, an der Dampfmühle (Nrw.).

Rumex obtusifolio × conglomeratus Bk. (?) Weserufer bei Höxter. (Blätter wie bei *R. conglomeratus*, aber die untern breiter; Klappen fast schwielenlos, teils ganzrandig, teils mit kurzen, teils mit langen pfriemlichen Zähnchen; Quirle aufser dem obersten beblättert Bk.).

R. aquaticus L. **var. crispus** Bk. Weserufer bei Höxter (Bk.), vielleicht *R. aquatico × crispus?*

Myrica Gale L. Dülmen, im Entekoi (Ws. j.).

Alisma Plantago L. **var. lanceolatum** Wirth. Höxter (Bk.).

A. natans L. Münster, Heide hinter Bauer Overmann vor Angelmodde (Ws. j.); Loddenheide in Wassergräben vor den Schiefsständen (Treuge).

Triglochin palustre L. Lerche bei Camen; Holzwickede, Bilmerich (D. et R.).

Potamogeton polygonifolius Pourr. Siegen, Gräben der Freiheit bei Seelbach (D. et R.); Dülmen (Ws. j.).

var. fluitans Ws. j. Dülmen, im Bache vor dem Entekoi (Ws. j.).

P. semipellucidus Kch. et Ziz. (vide Jahresbericht 1879 pag. 30.).

var. longifolius Ws. j. Dülmen, im Bache vor dem Entekoi (Ws. j.).

P. gramineus L. Münster, Gräben an der Köln-Mindener Bahn, am Wege nach Sudmühle (Rss.).

var. heterophyllus Fr. Münster, im Teiche bei der Liebesinsel vor der Coerheide (Ws. j.); Gräben bei Waltermanns Ziegelei (Rss.).

P. acutifolius L. Lüdinghausen, Gräben im Felde, links hinter Schlofs Vischering (Rss.).

P. trichoides L. Münster, Gräben am Uhlenkotten (Rss.).

P. pectinatus L. Münster, in der Ems bei der Schiffahrt (Ws. j.).

P. densus L. Königsborn bei Unna, Teich des Gutsbesitzers Lambardt, in der Nähe der neuen Zeche; Münster, Tümpel am zweiten Holze hinter Nienberge, von der Chaussee aus erster Weg rechts (Rss.).

Zanichellia palustris L. **var. major** Bönninghs. Paderborn, in der Pader, dort „Padergras" genannt (Bk.).

Calla palustris L. Dingden bei Bocholt (Htm.).

Platanthera Boenninghausiana Ws. Wadersloh, Bauerschaft Geist (Lb.).

Epipactis palustris Crntz. Wadersloh, Bauerschaft Geist, Ackefeld und Vahlhaus (Lb.).

Neottia nidus avis Rich. Wadersloh, Bauerschaft Ackefeld in Bressels Busch; Dorfbauerschaft in Meierdirks Busch (Lb.).

Paris quadrifolia L. Wadersloh, Bauerschaft Ackefeld in Bressels Busch (Lb.).

Gagea spathacea Schult. Wadersloh, Dorfbauerschaft in Meierdirk's Busch (Lb.).

G. lutea Schult. Holzwickede, im Holzkamp (D. et R.); Wadersloh, Bauerschaft Geist (Lb.).

Allium vineale L. Holzwickede, auf Äckern (D. et R.).

Juncus tenuis W. Münster, Loddenheide am Hauptwege 1879 (Bchm.); Waldweg an der Köln-Mindener Bahn, Waltermann's Ziegelei gegenüber (Rss.); Greven, an der Fabrik; am Wege von Emsdetten nach Greven (v. Meyerfeld).

J. squarrosus L. Wadersloh, Bauerschaft Geist (Lb.).

Cladium Mariscus L. Münster, Sumpf in der Coerheide rechts über den zweiten Querweg herüber (Rss.).

Schoenus albus L. Liesborn, Bauerschaft Suderlage (Lb.).

Heleocharis uniglumis Lk. Lippspringe, Sumpfwiesen bei der Strote (D. et R.).

Scirpus setaceus L. Wadersloh, Bauerschaft Geist (Lb.).

Eriophorum angustifolium Rth. Burgsteinfurt, im Bagno auf sumpfigen Heideparzellen (Wst.).

Carex pulicaris L. Münster, sumpfige Wiese des Emmerbachs bei Dickeweib; Coerheide, hinter Rumphorst; Burgsteinfurt, im Bagno auf heidigem Boden (Wst.).

C. stellulata Good. Münster, im Sumpfe bei Westhues mit *Batrachium hederaceum;* ebenso auf den Emmerbachswiesen überall (Wst.).

C. flava L. **var. Oederi** Ehrh. Münster, Loddenheide (Wst.).

C. distans L. Burgsteinfurt, im Bagno (Wst.).

C. glauca Scop. **var. acuminata.** Lippspringe (D. et R.).

C. hirta L. **var. purpurascens** Bk. *(spicis fem. ramosis).* Höxter, am Eisenbahndamme (Bk.).

C. Pseudocyperus L. Wadersloh, Bauerschaft Vahlhaus und Bornefeld (Lb.).

Panicum humifusum Rich. Holzwickede am Bahndamm (D. et R.).

P. crus galli L. Wadersloh, Gronhorst (Lb.).

Setaria viridis P. d. B. **var. viviparum** Bk. Höxter (Bk.).

Polypogon monspeliensis Desf. Holzwickede, im Schulgarten ausgesät (D. et R.).

Alopecurus fulvus Sm. Holzwickede, Seelbach bei Siegen; Reck-Camensche Heide (D. et R.).

Melica uniflora L. Münster, Wäldchen an der Station Sudmühle (Ws. j.); Burgsteinfurt, im Bagno an dichten Waldstellen (Wst.).

var. pallescens. Klappen weifs. Höxter, im Rotegrund (Bk.).

Koeleria cristata Pers. Albersloh, an der Chaussee nach Wolbeck (Htm.).

Aira caespitosa L. **var. colorata** Bk. Höxter, auf Wiesen (Bk.).

Poa nemoralis L. var. mit sieben bis neunblütigen Ährchen. In Steinbrüchen bei Westhofen (D. et R.).

Festuca bromodes Rth. Albersloh, an den Chausseeen nach Rinkerode und nach Wolbeck zu (Htm.).

F. elatior L. **var. purpurascens** Bk. Höxter (Bk.).

Bromus racemosus L. **var. multiflorus** Bk. Höxter (Bk.).

Lolium perenne L. **var. purpurascens** Bk. Höxter (Bk.).

Pilularia globulifera L. Münster, Heide, hinter Bauer Overmann vor Angelmodde (Ws. j.); Loddenheide, Toppheide (Wst.).

Ophioglossum vulgatum L. Münster, Busch an der Werse bei Holtkamp unweit der Sudmühle (Wst.); Wadersloh, Bauerschaft Geist (Lb.).

Osmunda regalis L. Münster, Bauerschaft Bockolt hinter der Ems (Ws. j.).

Polystichum Oreopteris D. C. Hiltrup, bei Rothländer am Waldrande (Htm.).

Aspidium spinulosum D. C. Dülmen, im Entekoi (Ws. j.).

Standorte seltener Pflanzen aus der Umgebung von Hattingen.

Von Dr. J. E. Weifs.

Nasturtium amphibium R. Br. Eine Form mit länglichen Schötchen auf der Ruhrinsel in Dahlhausen, sowie auf dem linken Ruhrufer aufwärts nach Hattingen.

Sisymbrium Columnae L. Hattingen auf Schutt; ein Exemplar; sicher eingeschleppt.

Brassica nigra Koch. Hattingen, auf einem aufgeschütteten Acker, der früher ein Schutthaufen war.

Erucastrum Pollichii Sch. et Sp. Eisenbahndamm in Hattingen; Dahlhausener Bahnhof bis zur Fabrik von Dr. Otto in zahlloser Menge.

Camelina dentata Pers. Hattingen, auf Schutt an mehreren Orten.

Lepidium Draba L. Hattingen; auf einem Felde in Winz in zwei Exemplaren.

Isatis tinctaria L. Hattingen; Schutt an der Henrichshütte; ein grofses Exemplar.

Neslea paniculata Desv. Hattingen auf Schutt; an drei Stellen, aber in geringer Zahl.

Bunias orientalis L. Henrichshütte bei Hattingen auf einem Grasplatze; ein grofser Stock.

Raphanistrum Lampsana Gärtner. Weifse Blüten mit gelben Adern; häufig auf Äckern; (weifse Blüten mit blauen Adern früher angegeben).

Silene dichotoma Ehrh. Hattingen; auf Schutt in zwei Exemplaren an zwei Stellen.

Silene noctiflora L. Hattingen; auf Schutt an mehreren Stellen.

Stellaria glauca Wither. Fehlt bei Hattingen.

Acer campestre L. Hattingen; im Gebüsche sehr selten.

Geranium pyrenaicum L. Hattingen; unmittelbar jenseits der Brücke über die Eisenbahn, die nach Winz führt, in vielen Stöcken.

Geranium columbinum L. Hattingen, an einem Ackerraine bei Schulte Stade in wenigen Exemplaren.

G. pusillum. Gemein auf Schutt und an Wegen in Hattingen.

Medicago sativa L. Mit gelben Blüten; Blankenstein am Eisenbahndamm am Fufse des Burgberges; sehr selten.

M. falcatosativa Rchb. Eisenbahndamm bei Wattenscheid; sehr selten.

Trifolium medium L. Hattingen; Eisenbahndamm nach Blankenstein; selten.

T. hybridum L. Hattingen; hie und da auf Grasplätzen.

Ornithopus perpusillus L. Hattingen, auf trockenen Abhängen an mehreren Stellen.

Onobrychis viciaefolia Scop. Hattingen; jenseits des Bahndammes auf dem Wege nach Niederwenigern verwildert.

Vicia villosa Roth. Hattingen; auf einem Kleefeld in Holthausen und auf dem Bahnhof in Hattingen, in wenigen Exemplaren.

Potentilla collina Wibel. Hattingen; Bahnhof und an einer andern Stelle auf Schutt; sehr schön.

Sanguisorba minor Scop. Hattingen, an Abhängen in Winz; an drei Stellen.

Epilobium hirsutum L. Hattingen; in Gräben, häufig.

E. parviflorum Retz. Hattingen; Gräben; nicht selten.

Herniaria hirsuta L. Findet sich nicht bei Hattingen.

Sedum Fabaria Koch. Neu für Westfalen. Strafse an der Station Einsal nach Altena oberhalb der Eisenbahnbrücke über die Lenne in ziemlicher Menge.

S. maximum Sut. Hattingen; Ackerraine; nicht selten.

Pimpinella magna L. Hattingen; auf Grasplätzen; nicht häufig.

Bupleurum rotundifolium L. Hattingen; einmal auf Schutt gefunden.

Oenanthe fistulosa L. Bei Hattingen; aber nicht *Oenanthe peucedonifolia* Poll., wie ich im Jahresbericht 1878 angab.

O. aquatica Lmts. Hattingen, noch ziemlich häufig in Gräben.

Valerianella dentata Poll. Hattingen.

Pulicaria vulgaris Gärtn. Hattingen; Stiepel.

Xanthium spinosum L. Hattingen; Gärten in Winz, neben *Medicago arabica* All. und *Medicago hispida* Gärtn. *var. denticulata* Willd.; in vielen Exemplaren seit drei Jahren von mir beobachtet. Die Medicagoarten sind ein geradezu lästiges Gärtenunkraut, haben sich auch sonst an Rainen und auf Schutt bereits eingebürgert. Diese drei Pflanzen wurden durch Wolle eingeschleppt.

Bidens cernuus L. Hattingen; gemein an Gräben bei Stiepel.

Cichorium Intybus L. Hattingen; erst in letzterer Zeit eingebürgert an Eisenbahndämmen.

Senecio erraticus Bertol. Hattingen; Ruhrwiesen häufig. (H. Superint. Beckhaus bestätigte die richtige Bestimmung.)

Hypochaeris glabra L. Hattingen; Ackerboden in Holthausen.

Hieracium umbellatum L. Hattingen; eine schmalblättrige und eine breitblättrige Form; erstere nur auf Eisenbahndämmen.

Phyteuma spicatum L. Hattingen; bei der Bochumer Wasserstation im Walde gefunden; jedenfalls sehr selten.

Campanula patula L. Hattingen; oberhalb der Bochumer Wasserstation am Rande des Waldes; sehr selten.

Calluna vulgaris Salisb. Hattingen; Schullenberg mit weifsen Blüten. Ein kleiner Käfer hat in diesem Jahre die Heidekrautpflanzen fast ganz verwüstet.

Asperugo procumbens L. Hattingen auf Schutt in Winz, ein Exemplar.

Anchusa arvensis M. B. Hattingen, in einem Kartoffelfeld in Niederwinz, in vielen Exemplaren.

Solanum nigrum L. **var. chlorocarpum** A. Br. Auf Schutt in Winz bei Hattingen.

Mimulus luteus L. Hattingen am Ruhrufer bei Niederwenigern einmal in drei Exemplaren gefunden.

Veronica opaca Fr. Hattingen auf Feldern und auf Schutt; nicht selten.

Euphrasia nemorosa Pers. Mit ganz violetten Blüten; Hattingen, oberhalb der Lembeck auf Grasboden.

Mentha velutina Lej. Bei Blankenstein, früher als *Mentha silvestris, β. nemorosa* Willd. angegeben.

M. sativa L. Ruhrufer oberhalb Herbede bei Witten.

Salvia verticillata L. Henrichshütte bei Hattingen in mehreren Exemplaren.

Nepeta Cataria L. Blankenstein bei Hattingen.

Galeopsis bifida Bönngh. Hattingen auf Kartoffelfeldern und Rübenfeldern häufig; auch an Waldrändern.

Stachys palustri-silvatica Schiede. Hattingen; Weiden am Krähenwäldchen unter den Eltern; sehr selten.

Marrubium vulgare L. Blankenstein an der kath. Kirche; Stiepel bei Bauer Vogelsang.

Amaranthus retroflexus L. Hattingen, Winz, Horst an allen Schutthaufen in Menge; diese Pflanze fand ich schon vor drei Jahren.

Chenopodium murale L. Hattingen auf Schutt.
Rumex Hydrolapathum Huds. nicht *Rumex maximus*. Bei Dahlhausen.
Fagopyrum tataricum Grtn. Hattingen unter Sommergetreide.
Typha latifolia L. Hattingen bei Dahlhausen in einem Teiche neben der Fabrik von Dr. Otto.
Carex canescens L. Hattingen auf einer sumpfigen Wiese nach Dahlhausen.
Panicum Crus galli L. Stiepel bei Hattingen auf Feldern; auf Schutt.
Setaria italica P. B. Hattingen auf Schutt.
Alopecurus pratensis L. Hattingen auf feuchten Wiesen.
A. agrestis L. Hattingen auf Schutt in vielen Exemplaren.
Apera Spica venti P. B. Hattingen auf Feldern, häufig.
Holcus mollis L. Hattingen an Hecken; nicht selten.
Arrhenatherum elatius P. und Koch. Hattingen; häufig an Eisenbahndämmen.
Avena strigosa Schreb. Hattingen unter Hafer.
A. flavescens L. Hattingen an Grasplätzen.
Eragrostis minor Host. Hattingen auf Schutt; vier Exemplare. Neu für Westfalen.
Glyceria spectabilis M. u. K. Hattingen; häufig am Ruhrufer.
Molinia coerulea Mnch. Hattingen; häufig in Bergwäldern.
Festuca gigantea Vill. Hattingen; häufig in schattigen Wäldern.
F. elatior L. Hattingen; Wiesen ziemlich häufig.
Bromus secalinus L. Hattingen, Bahnhof.
B. secalinus L. *var. grossus* Koch. Hattingen, Bahnhof.
B. racemosus L. Hattingen; Wiese auf dem Bahnhof.
B. arvensis L. Hattingen.
B. tectarum L. Hattingen, Bahnhof.
Lolium multiflorum Poir. Hattingen; Platz vor dem Bahnhof.
Lycopodium clavatum L. Hattingen; trockene Bergwälder; selten.
Aspidium lobatum Sw. Hattingen; Hohlweg im Thale unterhalb des Isenberges in vielen Exemplaren.
Cystopteris fragilis Bernh. Hattingen und Dahlhausen, feuchte Mauern.

Mitteilungen aus dem Provinzial-Herbarium

von

Beckhaus, Superintendent.

Fortsetzung.

Onagraceae.

Epilobium angustifolium L.
E. hirsutum L.
E. parviflorum Retz.
E. montanum L.
forma verticillatum Koch. Höxter (B.).
forma fol. omn. petiolatis. Höxter (B.).

Epilobium collinum Gmel. Höxter am Abhange der Chaussee nach Rottminde (B.). Zwischen Elleringhausen und Olsberg (B.).

E. lanceolatum Seb. u. Maur. Höxter auf dem rechten Weserufer an Abhängen, Wegen häufig (B.).

forma pusilla. Das.

E. roseum Retz.

E. tetragonum L.

forma angustifolia. Höxter (B.).

E. obscurum Rchb. (*virgatum* Fo.) Reelkirchen (Echterling).

E. palustre L.

var. lineare Krause. Hiltrup bei Münster (Ws.).

E. parvifloro-hirsutum. Höxter (B.).

E. parvifloro-montanum. Höxter (B.).

E. tetragono-parviflorum. Höxter (B.), Driburg (B.).

E. tetragono-montanum. Höxter (B.).

E. tetragono-collinum. Höxter (B.).

E. tetragono-roseum. Höxter (B.).

E. parvifloro-roseum. Höxter (B.).

E. parvifloro-palustre. Nieheim (B.).

Oenothera biennis L.

Isnardia palustris L. Dorsten (Schildgen).

β. **rivularis.** Dülmer Heide (Ws., Cossac.), Rheine (Fledd.).

Circaea lutetiana L.

var. cordifolia G. Mey. Höxter (B.).

C. intermedia Ehrh. Iburg (Ws.).

β. **major.** Beverungen (B.).

C. alpina L. Zwischen Detmold und Lemgo (Ws.).

Halorrhagidaceae.

Myriophyllum verticillatum L.

var. pectinatum DC. Lotte (Fl.).

var. minus Ws. (Deckblattfiedern doppelt länger als bei voriger.) Münster in der Aa (Ws.).

M. spicatum L.

M. alterniflorum DC. Nienberge bei der früheren Wachsbleiche (Ws.). Coerheide (Bachm.), Handorf (Wienk.), Münster, Teich der Liebesinsel vor der Coerheide an der Westf. Bahn (Reiss.).

Hippuridaceae.

Hippuris vulgaris L. Liesborn gemein (Holtm.), Rheine (Fledd.), Wüste bei Osnabrück (Fl.).

Callitrichaceae.

Callitriche stagnalis Scop.

var. caespitosa Schultz. Freudenberg (Dr. Utsch).

Callitriche stagnalis Scop. **var. fol. apice bifidis.** Tümpel in der Mauritzheide am Wege nach Handorf (Ws.).

C. platycarpa Ktz. Münster (Ws.), ebendaselbst, Gräben rechts von dem Jägerhäuschen (Bachmann).

C. verna L.

C. hamulata Ktz. Münster, Tümpel der Mauritzheide.

Ceratophyllaceae.

Ceratophyllum demersum L.

Lythraceae.

Lythrum Salicaria L.

var. triphyllum Wirtg. Freudenberg (Utsch).

L. Hyssopifolia L. Graben vor dem Jägerhäuschen bei Münster (Bachm.), Wolbeck auf dem Kolonat Sommer (Wienk.), Vreden (W.), Alverskirchen (Brefeld).

Peplis Portula L.

Cucurbitaceae.

Bryonia dioica L.

forma tenuifolia. Handorf (Wienk.).

Portulaceae.

Portulaca oleracea L. Höxter verw. (B.).

Montia minor Gmel.

M. rivularis Gmel.

Paronychiaceae.

Corrigiola littoralis L. Ruhrufer bei Schwerte (Ws.), Tecklenburg im Ladberger Felde (Ws. j.), Recklinghausen (Wirtz), Brochterbeck (Fl.).

Herniaria glabra L.

Illecebrum verticillatum L.

Scleranthus annuus L.

S. perennis L.

var. intermedius Kit. (als annuo-perennis). Lippspringe (B.).

Crassulaceae.

Tillaea mucosa L. Bossendorf bei Haltern (Wirtz), Recklinghausen bei Hämmchen (Strotkamp).

Bulliardia aquatica DC. Lotte (Fl.).

Sedum maximum Sut. Höxter (B.).

S. purpurascens Koch.

forma oppositifolia. Höxter (B.).

S. reflexum L. Tecklenburg (W.), Lengerich (Ws. j.), Osnabrück auf den Wällen (Ws. j.).

β. **rupestre** L. Höxter bei Fürstenberg (B.).

S. acre L.

Sedum boloniense Lois.

S. album L. Lotte (Fl.), Münster, Mauer bei der Ludgeri-Pastorat (Ws., Lahm); Osnabrück (Fl., Ws. j.).

S. villosum L. Lippe bei Burbach (B.).

Sempervivum tectorum L.

Grossulariaceae.

Ribes Uva crispa L.

R. Grossularia L.

R. rubra L. Waldränder bei Hiltrup (Bachm.), Münster jenseits der Wolbecker Wersebrücke (Ws.).

R. ciliata W. R. Höxter verw. (B.).

R. nigra L. Werse jenseits der Wolbecker Brücke (Ws.), Rheine (Fl.).

R. alpina L. Münster in Hecken (Ws.), Mühlenthal bei Alme (Lahm).

Saxifragaceae.

Saxifraga tridactylites L. Albersloh (Holtm.); Münster, Sandäcker bei Handorf, Rheine (Ws.); Osnabrück beim Heger Thor auf der Mauer (Ws. j.).

S. granulata L. Höxter bei Amelunxen (B.), Haltern (Wss.), in der Nähe der Landungsbrücke bei Wesel (Ws. j.).

Chrysosplenium alternifolium L.

Ch. oppositifolium L. Hattingen (Dr. Weiss), Münster, Werseufer oberhalb der Pleister Mühle (Ws.), Handorf (Wienk.).

forma elata Ws. Hiltrup, Quellen des Teiches der Bornemannschen Mühle (Ws.).

Umbelliferae.

Hydrocotyle vulgaris L.

var. Schkuhriana Rchb. Wesel am schwarzen Wasser (Ws. j.).

Bupleurum rotundifolium L. Albersloh (Holtm.), Peckelsheim (B.).

B. protractum Lk. Hospitierend auf Gemüsefeld im Brückfeld bei Höxter (B.)

B. longifolium L. Mühlenberg bei Beverungen (B.), Warburg hinter Wormeln (B.).

Eryngium campestre L. Unterer Lippelauf von Hamm bis zum Rhein (Wirtz, Ws. j.).

Cicuta virosa L. Am grofsen Bassin im botan. Garten zu Münster (Ws.), Rietberg a. d. Ems (Holtm.), Rheine (Fl.).

Apium graveolens L. Werl (Fl.), Salzkotten (Westh.), Sassendorf (B.).

Petroselinum sativum Hoffm.

Helosciadium repens Koch. Kleine Tümpel in der Heide hinter Burmann bei Hiltrup (Ws.), im Westerfelde bei Lotte (Fl.), Liesborn beim Dorf im Kamp bei Flütter (Holtm.).

H. inundatum Koch. Albersloh bei Kötter Breul an der Thiergartenheide (Holtm.), Rheine (Fl.), Lotte (Fl.), Sprockhof bei Delbrück (Lahm).

forma terrestre. Heide hinter Bauer Overmann vor Angelmodde bei Münster (Ws. j.).

Falcaria Rivini Host. Albersloh in der Gegend von Kolon Ahrenhorst (Htm.).

Aegopodium Podagraria L.

Carum Carvi L.

C. Bulbocastanum Koch. Nienberge (Ws. j., Lahm), Warburg (B.).

Pimpinella magna L.

forma laciniata. Höxter (B.).

P. saxifraga L.

forma floris rubris.

forma dissecta.

Sium latifolium L.

Berula angustifolia Koch.

Oenanthe fistulosa L.

O. peucedanifolia Poll. Höxter auf Wiesen im Brückfeld (B.).

O. Phellandrium L.

Aethusa Cynapium L.

var. tenuissima (= elata Wirtgen). Münster.

var. segetalis Boenn.

Libanotis montana All. Ziegenberg bei Höxter (B.).

Silaus pratensis Bess. Münster bei Rumphorst (W.).

Levisticum officinale Koch. Bauerngärten bei Freudenberg (Utsch).

Selinum Carvifolia L. Ascheberg bei Lüdinghausen (Ws. j.), Münster, Mauritzheide (Ws. j.), Drensteinfurt, links vom Wege nach Stapelskotten (Fledd.).

Angelica silvestris L.

var. montana Schleicher. Höxter am Steinkrug (B.).

Imperatoria Ostruthium L. Feuchte Wiesen beim Dorfe Seelbach bei Siegen. (Dem. u. Ros.).

Thysselinum palustre Hoffm. Fürstenteiche bei Telgte (Ws.), Münster, Loddenheide (Bachm.), Albersloh bei Schulze Zuralst am Wege nach Sendenhorst (Holtm.).

Anethum graveolens L.

Pastinaca sativa L. Rheine häufig (Fl., Bachm.), Stadtlohn (Ws.), Form mit gescheckten Blättern.

Heracleum Sphondylium L.

var. dasycarpum Boenn. Höxter (B.).

var. elegans Jacqu. Höxter (B.).

Siler trilobum L. Höxter, Ziegenberg (B.).

Daucus Carota L.

forma umbellula media atropurpurea. Höxter (Lahm).

Caucalis daucoides L. Rinkerode, Bahnhof (Ws.), Weg nach Ringer (Bachm.).

Turgenia latifolia Hoffm. Warburg (B.), Warendorf (Treu).

Tordylium Anthriscus L.

T. infesta Koch. Warburg in der Stadt am Ikenberg (B.), Haar bei Hamborn (Dr. Müller).

Scandix Pectus Veneris L.

Anthriscus silvestris L.

var. fruct. scabridis. Höxter (B.).

A. Cerefolium L.

Chaerophyllum temulum L.

Ch. bulbosum L. Münster, Hecke bei der Enkingmühle (Ws.), ebendaselbst in der Mecklenbecker Stiege (Ws. j.).

Ch. hirsutum L. Siegen (Dr. Schenck).

Myrrhis odorata Scopoli. Freudenberg in Baumgärten (Utsch), Tecklenburg (Ws., Borgstette).

Conium maculatum L.

Coriandrum sativum L. Gebaut bei Lotte (Fl.).

Araliaceae.

Hedera Helix L.

Cornaceae.

Cornus sanguinea L.

C. stolonifera Mich. Verwildert Münster im Schiefspark, auf der Loddenheide (Ws. j.).

Loranthaceae.

Viscum album L.

Caprifoliaceae.

Sambucus nigra L.

S. racemosa L. Kalkfels im Haxter Grunde zwischen Kirchborchern und Hamborn (Dr. Müller), Schellhorn (Ws.).

S. Ebulus L. Benninghausen am Feldweg nach Bökum (Holtm.), Brochterbeck bei Kolon Wesselmanns, Haup (Fl.), Neuenbeken (B.), Recklinghausen an der neuen Chaussee nach Horneburg nahe bei Schulte Hubbert (Holtm.), zwischen Horst und Gladbeck (Lahm).

Viburnum Lantana L. Höxter Ziegenberg, zerstreut (B.).

V. Opulus L.

Lonicera Periclymenum L.

forma quercifolia. Schlucht jenseits der Werse bei Handorf (Ws.), Höxter (B.).

forma monstrosa. Mit vergrünten Blüten; Wallhecke hinterm zoologischen Garten (Ws.).

L. Xylosteum L. Münster in Hecken (Ws.).

Rubiaceae.

Sherardia arvensis L.

Asperula odorata L.

A. cynanchica L. Warburg (B.).

Galium Cruciata Scop. Westerfeld bei Wattenscheid (Nahrw.), Fufs des Sonnensteins bei Herdecke (Mz.), Schwerte in der Nähe der Ruhr (Ws.), bei Arnsberg (Fledd.), Wesel am Clever Thor (Ws. j.).

NB. Bei allen sind die Blütenstiele rauhhaarig.

G. tricorne With. Warendorf (Ws. j.), Ruhrufer bei Kettwig (Mz.), Bidenberg, Weinberg bei Höxter (B.), Warburg (B.).

G. Aparine L.

Galium infestum W. K. Ziegenberg bei Höxter (B.).
G. uliginosum L.
G. palustre L.
β. **elongatum** Prsl.
G. boreale L.
α. **genuinum** G. G. (0,15*m*). Lippspringe zwischen Lippe u. Strote (B.).
β. **elatum** G. G. Bielefeld bei Kolon Mergelkuhl über der Lutter (B.).
G. verum L.
G. Mollugo L.
forma velutinum Auersw.
β. **erectum** Guss. Höxter.
G. silvaticum L.
β. **pubescens.** Höxter (B.).
G. saxatile L.
G. silvestre Poll. Büren (Lahm).
forma montanum Vill. Holzberg bei Stadtoldendorf (B.). Übergang zu *montanum*. Beverungen (B.).
forma Lapeyrousianum Jord. Höxter (B.).
forma capillaceum Beckh. Blätter zu sechs lang und schmal lineal, aber nach unten verschmälert, mit fast haarförmiger langer Spitze, Blütenstiele ca. 3*cm* lang, wiederholt 2—3 teilig, Blütenstielchen vielmal (bis achtmal) länger als die Frucht. Ganz glatt. Galgstieg bei Höxter im Gebüsch (B.).
G. vero-erectum. Höxter (B.).
G. elato-verum G. G. Greven, Weg vor der Emsbrücke (W.), Freudenberg (Utsch).
G. erecto-verum. Höxter B.
Anmerkung. Bekanntlich sind alle diese Bastarde höchst zweifelhaft.

Valerianaceae.

Valeriana officinalis L.
var. angustifolia Whlb. Ohne Standort (Fledd.).
var. exaltata Mik. Höxter, Weserflütten (B.).
var. sambucifolia Mik.
Übergang von *sambucifolia* zu *exaltata* Weserufer bei Höxter (B.).
V. dioica L.
Valerianella olitoria Mnch.
β. **major.** Blätter gezähnelt. Höxter (B.).
V. carinata Loisl. Freudenberg am Schieferacker (Utsch), Höxter (B.), Liesborn in Gärten als Unkraut (Fledd.), Osnabrück (Fledd.).
V. Auricula DC. Albersloh (Holtm.), Höxter (B.), Nienberge (Ws. j.).
forma corona foliacea. Höxter (B.).
V. dentata Poll.
var. dasycarpa. Albersloh (Holtm.).
var. hastata. Höxter (B.). *fol. hastato-dentatis.*

Dipsaceae.

Dipsacus Fullonum L. Kultiviert (Fledd.).

D. silvester L.

D. pilosus L. Münster bei Rumphorst (Ws.), Höxter (B.), Albersloh auf dem Hofe des Grofse Ahrenhorst (Holtm.), Mecklenbecker Stiege (Westh.), Münster beim Coesfelder Kreuz (Westh.), Schollbruch an der Chaussee bei Kolon Keller (Fledd.), Rottum bei Camen, auch im Hönnethal (Dem. u. Rosend.).

Scabiosa arvensis L.

forma leucantha. Köterberg (B.).

forma subintegrifolia. Blätter gezähnt, die obersten etwas eingeschnitten. Hiltrup (Ws.).

S. Columbaria L.

var. pubescens. Höxter (B.).

Succisa pratensis Mnch.

Zu den Mitteilungen aus dem Provinzialherbar pro 1879 ist zu Fam. **Rosaceae,** Gattung **Rubus** nachzutragen resp. zu verbessern:

Ser. IV. Villicaules.

R. bifrons Vest. Schwelm rechts der Chaussee auf dem Brunnen gleich hinter demFriedrichsbad am Waldrande (wohl der nördlichste bekannte Standort in Deutschland). Neu für Westfalen (B.).

R. macrophyllus W. et N. Schwelm auf dem Brunnen im Park (B.). Der Standort „unterhalb Niederndorf" ist zu streichen (Utsch).

R. silvaticus W. et N. Zu streichen die Standorte: Freudenberg bei Siegen, am Kuhlenberge im Gebüsch und in Hecken bei Rottenberg (Utsch).

Ser. VII. Adenophori.

R. chlorothyrsus Focke. Hinzuzufügen: und im Gebüsch und an Hecken bei Rottenberg (Utsch).

Ser. VIII. Vestiti.

R. obscurus Kaltenb. Hinzuzufügen: Freudenberg unterhalb Niederndorf (Utsch).

R. Menkei W. et N.

var. scandens Bekh. Eine hochkletternde Form. In Hecken am Wege von Boffzen nach Rottminde bei Höxter (B.).

Ser. XI. Glandulosi.

R. rivularis J. P. Müller. Hinzuzufügen: Schwelm, im Park des Friedrichsbades sehr häufig (B.).

Notizen aus dem Echterlingschen Herbar.

Onagraceae.

Epilobium virgatum Fr. (= *obscurum* Schreb.). Herrntrup in Töllen Garten, in Mengersen Holzung, Reelkirchen am Kirchhofsgarten.

Isnardia palustris. Gegend von Münster (v. Bönningh.).

Circaea intermedia forma grandifolia. In Arensmeiers Holz bei Reelkirchen.

forma parvifolia. (Blätter nicht gröfser als bei *alpina.*) Reelkirchen.

C. alpina. Reelkirchen z. B. im Meierholz.

Halorrhagidaceae.

Myriophyllum verticillatum pectinatum forma majus. (Deckblatt gröfser, fast blattartig.) Herford (Weihe).

Scleranthaceae.

Scleranthus annuus. Eine zweijährige Form mit breitem Hautrand (wohl = *perenni-annuus).* Augustdorf.

S. perennis var. intermedius Kitb. Augustdorf.

var. fallax Boenn. Augustdorf in der Flut.

Saxifragaceae.

Saxifraga decipiens Ehrh. Lasphe (Dr. Weihe).

Umbelliferae.

Torilis nodosa Gärtn. Auf einem Esparsettenfelde des Kolon Arensmeier zu Herrntrup eingeschleppt.

Caprifoliaceae.

Sambucus Ebulus. Niederntalle am Mühlendamm. Retzen am Schulgarten.

Rubiaceae.

Galium verum. Abart nebst weifslich gelben Blüten. Im Bruch bei Pollmann.

G. infestum W. u. K.

α. **frust. hispidis.** Unter dem Sommerkorn bei Lopshorn.

β. **leiospermum** Wallr. Reelkirchen am Garten vor Herzogs Hause (wohl eingeschleppt).

Dipsaceae.

Dipsacus pilosus. Blomberg bei der Lohgerberei bis acht Fufs hoch.

Ueber eingeschleppte und eingebürgerte Pflanzen der Flora Hattingens.

Von

Dr. J. E. Weifs.

Aus meinen Beiträgen zum Repertorium über die Erforschung der Flora Westfalens in den Jahren 1878, 1879 und 1880 möchte sich vielleicht die irrige Anschauung gebildet haben, dafs alle aufgeführten Pflanzen für immer der hiesigen Flora angehören. Um der Wahrheit die Ehre zu geben, sehe ich mich zur Veröffentlichung nachfolgender Zeilen genötigt.

Durch die aufserordentlich zahlreichen Verkehrswege und durch die grofsartige Industrie in meinem Gebiete sind der Einschleppung alle Wege geebnet; eine andere Sache ist aber die Frage nach der Einbürgerung dieser Pflanzen. Da dieser Punkt gerade von hoher Bedeutung ist, so war mein Augenmerk besonders darauf gerichtet, und es ist das Ergebnis ein gewissenhaftes und reiflich überlegtes.

Papaver dubium L. Eingebürgert auf Bahndämmen und auf Schutt.

Sisymbrium Loeselii L. Sicher eingeschleppt; scheint jedoch beständig zu werden; blüht bis jetzt nur alle zwei Jahre.

S. Columnae L. Eingeschleppt ohne Aussicht auf Beständigkeit.

S. Sinapistrum Crntz. Eingeschleppt und eingebürgert auf Schutt und sehr vereinzelt am Ruhrufer.

S. Sophia L. Auf Schutt, jedoch unbeständig.

Erysimum hieraciifolium L. Selten auf Schutt, scheint sich aber einzubürgern.

E. repandum L. Nur einmal in wenigen Exemplaren gefunden und wieder verschwunden.

E. orientale R. Br. Findet sich nur auf Schutt, jedoch recht selten, ist als unbeständig zu betrachten.

E. crepidifolium ist ganz zu streichen.

Brassica nigra Koch. Auf Schutt; sicher nur eingeschleppt und ohne Aussicht, sich einzubürgern.

Erucastrum Pollichii Sch. et Spenner. Vom Rhein her eingeschleppt, auf dem Eisenbahndamm in Dahlhausen in enormer Menge; bürgert sich sicher ein.

Diplotaxis tenuifolia DC. Ebenfalls vom Rhein her eingewandert an Eisenbahndämmen, auf Schutt an der Henrichshütte in grofser Menge.

Berteroa incana DC. Aus Rheinland eingeschleppt und bereits eingebürgert.

Camelina sativa Crntz. Auf Feldern recht selten, dagegen häufiger auf Schutt; ebenso.

C. dentata Pers. Da Flachs hier nicht gebaut wird, so erklärt sich dieses Verhältnis leicht; letztere Pflanze wird sich kaum einbürgern.

Lepidium Draba L. Unter Getreide; wieder verschwunden.

Lepidium perfoliatum nicht **Myagrum perfoliatum** L., wie sich herausstellte, auf Schutt; wieder verschwunden.

Isatis tinctoria L. Auf Schutt an der Henrichshütte in einem Stocke, ohne Hoffnung auf Bestand.

Neeslea paniculata Desv. Auf Schutt, nur eingeschleppt und ohne Bestand.

Bunias orientalis L. Ist eingeschleppt; dürfte sich jedoch einbürgern.

Raphanistrum Lampsana Gaertn. Mit weifsen Blüten und gelben und blauen Adern, ist hier bereits beständig, wanderte aber vom Rhein her ein.

Reseda lutea L. Eingeschleppt, jedoch an Eisenbahndämmen eingebürgert.

R. Luteola L. Auf Schutt und an Eisenbahndämmen; vor längerer Zeit eingeschleppt.

Silene dichotoma Ehrh. und **S. noctiflora** L. Eingeschleppt auf Schutt; letztere scheint sich einzubürgern.

Linum uxitatissimum L. Auf Eisenbahndämmen, nur eingeschleppt.

Malva rotundifolia L. An drei Stellen auf Schutt, scheint recht unbeständig zu sein.

Geranium pyrenaicum L. Eingeschleppt; die ziemliche Anzahl der Stücke bürgt jedoch für die Beständigkeit.

Ononis repens L. Wieder verschwunden.

Medicago hispida Gaertn. **var. denticulata** Willd. und **M. arabica** All. Mit Wolle eingeschleppt, jedoch sind sie in den Gärten neben der Wollspinnerei ein lästiges Unkraut und haben auch auf Schutt und an Rainen bereits festen Fufs gefafst.

Trifolium medium L. Fand ich, zwar eingebürgert, bis jetzt nur an Eisenbahndämmen; ich erachte sie aber für eingeschleppt, da hier der Kalkboden fehlt.

Vicia villosa Roth. Ist nur eingeschleppt und sehr unbeständig.

Potentilla collina Wibel. Ist eingeschleppt auf Schutt; ich bezweifle das fernere Fortkommen.

Epilobium hirsutum L. Das Vorkommen dieser Pflanze an Eisenbahndämmen, resp. den anliegenden Gräben spricht für die Einschleppung; jedoch ist diese Pflanze für eingebürgert zu betrachten.

Bupleurum rotundifolium L. Nur einmal auf Schutt gefunden; ist aber wieder verschwunden.

Aster salicifolius Scholler. Ist nur verwildert am Ruhrufer und in den Gräben um die Henrichshütte.

Xanthium spinosum L. Eingeschleppt durch Wolle (siehe *Medicago arabica* etc.); gelangte nur einmal zur Blüte, wie zur Fruchtreife.

Filago germanica L. und **var. pyramidata** Goud. und **var. lutescens** Jard. Nur einmal eingeschleppt und wieder verschwunden.

Artemisia campestris L. Eingeschleppt und eingebürgert.

Achillea nobilis L. Eingeschleppt und wieder verschwunden.

Chrysanthemum segetum L. Ist nur eingeschleppt, findet sich jedoch stets auf Schutt.

Centaurea Scabiosa L. Durch die Bahn eingeschleppt in einem Exemplare, wird sich sicherlich nicht einbürgern.

Cichorium Intybus L. Folgt der Bahn vom Rheine her; ist als Bürger zu betrachten.

Crepis foetida L. und **Cr. murorum** L. Nur eingeschleppt und wieder verschwunden.

Hieracium praealtum Vill. Durch die Bahn eingeschleppt, aber eingebürgert an Bahndämmen. Auch

H. umbellatum L. mit ganz schmalen, linealischen Blättern halte ich für eingeschleppt, da es sich nur auf Bahndämmen findet.

Asperugo procumbens L. Eingeschleppt und ohne Aussicht auf Beständigkeit

Lappula Myosotis Mnch. Auf Schutt, wohl eingebürgert, doch immer vereinzelt.

L. deflexa Grcke. Auf Schutt; verschwindet sicher wieder.

Anchusa arvensis M. B. Sicherlich eingeschleppt, kann sich möglicher Weise einbürgern.

Lithospermum officinale L. Eingeschleppt und seit zwei Jahren nicht wieder gefunden.

Mimulus luteus L. Am Ruhrufer, jedenfalls eingeschleppt und ohne Aussicht auf Bestand.

Salvia verticillata L. Auf Schutt; eingeschleppt, wird sicher wieder verschwinden.

Galeopsis versicolor Curt. Scheint nicht beständig zu sein.

Stachys annua L. Eingeschleppt und unbeständig.

Plantago arenaria W. K. Eingeschleppt und wieder verschwunden.

Amarantus retroflexus L. Auf Schutt; eingeschleppt, aber in solcher Menge, dafs er nicht wieder verschwindet.

Chenopodium murale L. Eingeschleppt; ich sah diese Pflanze in diesem Jahre in einem grofsen Exemplare auf Schutt.

Cannabis sativa L. Wird hier nicht gebaut, ist sehr selten auf Schutt.

Elodea canadensis Rich. et Mich. Vermutlich durch die Ruhrschiffahrt eingeschleppt; kann nicht mehr verschwinden.

Panicum miliaceum L. Auf Schutt; sicher eingeschleppt und ohne Bestand.

Alopecurus agrestis L. Scheint mir für diese Gegend nur eingeschleppt zu sein.

Eragrostis minor Host. Sicherlich nur eingeschleppt; ob beständig werdend ist sehr unwahrscheinlich.

Tabelle zur Bestimmung der westfälischen Rubi,

nach Dr. W. O. Fockes Synopsis ruborum Germaniae

entworfen von Dr. Utsch.

Bemerkung. Um einen Rubus bestimmen zu können, mufs man einen Blütenzweig, an welchem schon einige Blüten verblüht sind, und einen ganzen nicht blühenden jungen Schöfsling oder doch ein Stück aus der Mitte eines solchen, woran 2—3 gut ausgebildete Blätter sitzen, einsammeln.

Die Ausdrücke: Blatt, Blättchen und Endblättchen beziehen sich auf den jungen Schöfsling.

1) Nebenblätter vom Stengel entspringend (nicht mit dem Blattstiel verwachsen), Endblättchen rautenförmig, Blüte klein, weifs, Pflanze einjährig: *Rubus saxatilis L.* s. F. syn. p. 95.

Nebenblätter scheinbar dem Blattstiel entspringend (demselben angewachsen) 2.

2) Blätter meist dreizählig und fünfzählig gefiedert, Blüten in nickenden Trauben oder endständigen, rispigen Doldentrauben, Frucht von dem kegelförmigen Fruchtboden sich ablösend, rot: . . . . . . *R. Idaeus* L.

Varietäten:

a. Blättchen beiderseits grün: . . . . . *β. viridis* A. Br.

b. Schöfslingsblätter breit, sich mit den Rändern deckend, Blätter des Blütenstandes nierenförmig, Blütenstand lang und locker: *γ. anomalus* Arrh.

Blätter fufsförmig oder gefingert, Frucht mit dem Fruchtboden sich ablösend, schwarzroth oder schwarz . . . . 3.

Brombeeren.

3) Staubfäden nach dem Verblühen ausgebreitet vertrocknend . . . 4.
Staubfäden nach dem Verblühen zusammenneigend, der jungen Frucht anliegend . . . . 11.

4) Stacheln des Schöfslings kegelförmig, kurz, oder pfriemenförmig, gerade abstehend, Blätter oft siebenzählig, Blüten weifs, Frucht schwarzrot . . 5.
Stacheln des Schöfslings kräftig, am Grunde verbreitert und zusammengedrückt, Blüte weifs oder rosenrot, Frucht schwarz . . . . . 6.

5) Stacheln kegelförmig, kurz, am Grunde braunrot, Endblättchen herzeiförmig. lang zugespitzt, Blüten grofs, Staubfäden länger als die Griffel: *R. suberectus* Anders.
s. F. syn. p. 104.
Stacheln pfriemenförmig, gerade abstehend, Blattstiel deutlich rinnig, Endblättchen etwas gefaltet, herzeiförmig, weniger lang zugespitzt, Blüte mittelgrofs, Staubfäden und Griffel gleich hoch: *R. fissus* Lindl.
s. F. syn. p. 109.

6) Schöfsling unbereift. . . . . 7.
Schöfsling bereift, oft drüsig, Endblättchen rundlich, selten eiförmig, kurzgespitzt, untere Seitenblättchen fast sitzend, Blütenzweig häufig drüsig, Blüte grofs, Frucht meist unvollkommen: (s. 114) . *R. dumetorum* W. u. N.
s. F. syn. p. 395.

7) Blütenzweig drüsenlos, Schöfsling kahl oder behaart . . . . . 8.
Blütenzweig Stieldrüsen führend, Schöfsling behaart . . . . . 10.

8) Staubfäden länger als die Griffel oder doch fast gleich lang, Schöfsling kahl 9.
Staubfäden weit kürzer als die Griffel, Endblättchen elliptisch, Blüten klein, Kronblätter behaart, rot oder grünlich: . . . *R. Arrheni* Lange *f. eglandulosa.*
s. F. syn. p. 242.

9) Schöfsling unten rund, in der Mitte kantig, nach oben gefurcht, Endblättchen herzeiförmig oder eiförmig, zugespitzt, gefaltet, untere Seitenblättchen kurz gestielt, Blüte mittelgrofs, weifs, Staubfäden den Griffeln fast an Länge gleich: . . . . *R. plicatus* W. u. N.
s. F. syn. p. 111.
Schöfsling von der Spitze bis zum Grunde gefurcht, Endblättchen herzei-

förmig, lang gespitzt, oberseits etwas glänzend, Blüte grofs, weifs, Staubfäden die Griffel überragend: . . . . . . *R. suliatus* Vest.
s. F. syn. p. 119.

10) Blätter meist fünfzählig, Endblättchen elliptisch, kurz zugespitzt, Staubfäden viel kürzer als die Griffel: . . . . . . *R. Arrheni* Lange.
s. F. syn. p. 242.
Blätter meist dreizählig, Endblättchen eilänglich, elliptisch, zuweilen fast rhombisch, lang zugespitzt, Blüte rot, Staubfäden nahezu so lang als die Griffel: . . . . *R. Sprengelii* Whe.
s. F. syn. p. 244.

11) **Stacheln des Schösslings ziemlich gleich gross:** . . . . . 12.
Stacheln des Schösslings sehr ungleich (gross und klein): . 66.

12) Stacheln des Schöfslings mehr oder minder kräftig, aus breiter Basis zusammengedrückt oder pfriemenförmig: . . . 13.
Stacheln des Schöfslings alle sehr fein nadelig, gerade, oder fast kegelig kurz: . . . . 115.

13) Schöfsling unbereift oder doch nur am Grunde bereift . . . . . 14.
Schöfsling bereift, oft drüsig, Endblättchen rundlich, selten eiförmig, kurz gespitzt, untere Seitenblättchen fast sitzend, Blütenzweig oft drüsig, Blüte grofs, Frucht meist unvollkommen (s. 114): . *R. dumetorum* W. u. N.
s. F. syn. p. 395.

14) Blütenzweig ohne Stieldrüsen: . . . . 15.
Blütenzweig mehr oder minder mit Stieldrüsen versehen 51.

15) Blüten über Mittelgröfse: . . . . 16.
Blüten mittelgrofs oder klein: . . . . 21.

16) Schöfsling kahl oder schwach behaart: . . . . 17.
Schöfsling dicht behaart, Endblättchen grofs, verkehrt, eiförmig, keilig:
R. Schlechtendalii Whe.
f. floribus majoribus.
s. F. syn. p. 218.

17) Kelch nach dem Verblühen zurückgeschlagen, später an der Frucht zurückgeschlagen oder aufgerichtet: . . . . 18.
Kelch an Blüte und Frucht abstehend, Schöfsling meist flachseitig, selten gefurcht, Endblättchen herzeiförmig, lang zugespitzt, Blüte weifs, Platte der Kronblätter aufwärts gebogen, Frucht schwarz: . . *R. opacus* Focke.
s. F. syn. p. 115.

18) Blättchen nach der Spitze hin scharf und grob tief sägezähnig, Platte der Kronblätter abstehend: . . . . 20.
Blättchen scharf aber nicht tief gezähnt, Platte der Krone etwas aufwärts gebogen: . . . . 19.

19) Schöfslingsstacheln wenig kräftig, rückwärts geneigt, Endblättchen breit herzeirund mit kurzer oder mittellanger Spitze, die Nerven unterseits stark hervortretend, Kelch grün, weifs berandet, Blüte weifs: *R. ammobius* Focke.
s. F. syn. p. 118.
Schöfslingsstacheln kräftig, am Hauptstamm gerade abstehend, Endblättchen

breit herzeirund, lang zugespitzt, untere Seitenblättchen kurz gestielt, Kelch graugrün, dicht behaart, weifsberandet, Blüte weifs, Kronblätter bewimpert: *R. affinis* W. u. N. s. F. syn. p. 134.

20) Schöfsling meist gefurcht, Endblättchen eiförmig oder breit herzeirund, ziemlich lang gespitzt, nach vorn zu grob, zuweilen eingeschnitten gesägt, Blüten blafsrot, Kelch graulich grün, abstehend, später meist aufgerichtet: *R. gratus* Focke. s. F. syn. p. 213.

Schöfsling stumpfkantig mit gewölbten oder flachen Seiten, Blättchen klein, scharf und grob sägezähnig, Endblättchen eiförmig oder elliptisch, zuweilen am Grunde herzförmig, ziemlich lang gespitzt, Blütenzweige oft durchblättert, Blütenstiele abstehend filzig, Blüte weifs, Kelch graugrün, Zipfel zur Blütezeit halb, nach dem Verblühen ganz zurückgeschlagen: *R. leucandrus* Focke. s. F. syn. p. 210.

21) Untere Seitenblättchen deutlich und ziemlich lang gestielt, Kelchzipfel grün oder grau: . . . . 23.

Untere Seitenblättchen sitzend oder kurz gestielt, Kelch grün: . 22.

22) Schöfsling hoch, kahl, Blättchen klein, oberseits glänzend, unterseits grün mit gelblichen Nerven, Endblättchen eiförmig oder elliptisch mit kurzer abgesetzter Spitze, Blüte mittelgrofs, rot oder weifs: . *R. nitidus* W. u. N. s. F. syn. p. 123.

Schöfsling niedrig, sparsam behaart, subfossile Drüsen führend, Blattstiele und Mittelrippen der Blätter krumm, stachelig, Blättchen klein, gefaltet, unterseits grün, zuweilen weifsschimmernd, Endblättchen elliptisch, seltener eiherzförmig, zugespitzt, Blüte klein, weifs oder rot (s. 52): *R. montanus* Wirtg. *f. eglandulosa.* s. F. syn. p. 127.

23) Stielchen des Endblättchens meist lang, $^2/_3$ bis ganz so lang wie das Endblättchen selbst: . . . . 24.

Stielchen des Endblättchens von gewöhnlicher Länge, $^1/_2$ — $^1/_3$ — $^1/_4$ der Länge des Endblättchens: . . . . 26.

24) Blättchen unterseits grün oder dünn graulich: . . . . . . 25.

Blättchen unterseits graufilzig, gefaltet, Schöfsling fast kahl, Stacheln an der Basis meist rotbraun, Endblättchen rundlich bis elliptisch, feingesägt, zuweilen an der Basis herzförmig, kürzer oder länger gespitzt, Blütenzweige rotbraun, Rispe oberwärts gedrungen, verlängert, Kronblätter weifs: *R. rhamnifolius* W. u. N. s. F. syn. p. 146.

25) Schöfsling sparsam behaart, oft gefurcht, mattgrün oder braun, Endblättchen breit verkehrt eiförmig bis rundlich, nach der kurzen Spitze hin stets breiter, am Grunde gerundet, gestutzt oder seicht herzförmig, Rispe locker, Kronblätter weifs oder blafsrot: . . . . . *R. Muenteri* Marss. s. F. syn. p. 153.

Schöfsling kahl, flachseitig, glänzend, Kronblätter weifs, sonst dem vorigen ähnlich: . . . . *R. Maasii* Focke.
s. F. syn. p. 151.

26) a. Blättchen beiderseits grün oder unterseits etwas graulich: . . 27.
b. Blättchen unterseits graufilzig: . . . . 35.
c. Blättchen unterseits weifsfilzig: . . . . 44.

27) Schöfsling behaart, wenn auch sehr spärlich: . . . . . . 28.
Schöfsling kahl (s. 30): . . . . . . *R. carpinifolius* Whe.
f. turionibus glabris.
s. F. syn. p. 131.

28) Schöfsling mäfsig oder schwach behaart: . . . . . . 29.
Schöfsling dicht behaart, Endblättchen grofs, verkehrt eiförmig, keilig, Blüte grofs oder mittelgrofs (s. 16): . . . . *R. Schlechtendalii* Whe.
s. F. syn. p. 218.

29) Griffel grün: . . . . 30.
Griffel rot, ebenso die Kronblätter und Staubfäden, Endblättchen elliptisch oder rautenförmig, Blättchen des Blütenzweiges eikeilig (s. 41):
R. rhombifolius Whe.
s. F. syn. p. 204.

30) Spitze des Endblättchens gerade vorgestreckt: . . . . . . 31.
Spitze des Endblättchens schief gerichtet, Endblättchen herzeiförmig, eiförmig oder verkehrt eiförmig, Blättchen häufig gefaltet (wie bei *carpinus),* Stacheln des Blütenzweigs gebogen, Blütenstiele reich bestachelt, Blüte weifs oder hellrot, Kronblätter aufsen behaart, Schöfsling behaart, selten kahl:
R. carpinifolius Whe.
s. F. syn. p. 131.

31) Stacheln aus breiter Basis zusammengedrückt, kräftig: . . . . 32.
Stacheln aus breiter Basis pfriemenförmig . . . . . . 34.

32) Endblättchen klein, breit verkehrt eiförmig oder rundlich, die gröfste Breite liegt immer der Spitze näher (s. 25): . . . . *R. Muenteri* Marss.
f. Siegensis.

Endblättchen mittelgrofs oder grofs, die gröfsteBreite liegt nur ausnahmsweise der Spitze näher: . . . . 33.

33) Schöfsling büschelig, oft spärlich behaart, zuweilen Sitzdrüsen führend, Stacheln sehr stark und lang, behaart, Endblättchen elliptisch, ziemlich breit, zuweilen fast rundlich, manchmal eilänglich, zugespitzt, die mittleren Ästchen des Blütenstands mitunter abstehend, die oberen oder auch alle aufrecht abstehend, Blüte meist blafsrot, Kronblätter elliptisch oder rundlich:
R. villicaulis Koehl.
s. F. syn. p. 206.
Schöfsling zerstreut abstehend oder locker zottig behaart, nach der Spitze hin weichhaarig filzig, Stacheln kürzer als der Querdurchmesser des Schöfslings, Endblättchen eiherzförmig in eine breite Spitze auslaufend (zuweilen laufen bei herzförmigem Grunde die seitlichen Ränder eine Strecke parallel),

oder auch im Umrifs fast fünfeckig mit kürzerer Grundlinie, die mittleren Ästchen des Blütenstandes aufrecht, die oberen fast rechtwinklig abstehend, Blüten blafsrot oder weifs, Kronblätter eirund: *R. macrophyllus* W. u. N.
s. F. syn. p. 215.

34) Schöfsling und Blütenstiele meist mit zahlreichen kleinen Stachelchen bewehrt, Blütenstand oft dicht durchblättert, Blüten mittelgrofs, weifs oder blafsrot, Kelchzipfel zurückgeschlagen, Staubfäden zum Teil die Griffel überragend: *R. silvaticus* W. u. N.
s. F. syn. p. 221.

Blütenstiele fast wehrlos, Blüte klein, weifs, Kelchzipfel abstehend, Staubfäden kürzer als die Griffel, an Kelchen und Deckblättern finden sich kleine gelbliche Drüsen: . . . . *R. virescens* G. Br.
s. F. syn. p. 224.

35) Schöfsling unbereift: . . . . 36.
Schöfsling unterwärts bereift, Endblättchen elliptisch oder eiförmig lang zugespitzt, ungleich scharf gesägt mit stachelspitzigen Zähnen: *R. Winteri* Focke.
s. F. syn. p. 196.

36) Blütenstiele mehr oder minder dicht bestachelt: . . . . . . 38.
Blütenstiele fast wehrlos: . . . . 37.

37) Schöfsling scharf kantig, dick, Blättchen oben kahl, unterseits grau- oder weifsfilzig, Blütenzweig krummstachelig, Rispe schmal, nach oben verjüngt, Blütenstielchen filzig, Staubfäden kürzer oder länger als die Griffel (s. 43): *R. pubescens* Whe.
s. F. syn. p. 199.

Schöfsling rundlich, oben stumpfkantig (s. 29): . *R. leucandrus* Focke.
s. F. syn. p. 210.

38) Staubfäden länger als die Griffel: . . . . 39.
Staubfäden kürzer als die Griffel, Blütenstiele meist schwach bewehrt: 43.

39) Rispenzweige aufrecht abstehend, die mittleren oder oberen zuweilen sperrig: 40.
Rispenäste vorzugsweise gerade abstehend, oft sperrig, nur die oberen allenfalls aufrecht abstehend: . . . . 42.

40) Blüte rot: . . . . 41.
Blüte weifs, Endblättchen rundlich oder elliptisch, fein gesägt, Blättchen graufilzig, die jüngeren weifsfilzig, die älteren grün, Rispe gedrungen, schmal (s. 24): . . . . *R. rhamnifolius* W. u. N.
s. F. syn. p. 146.

41) Griffel rot, ebenso Blumenblätter und Staubfäden (s. 29): *R. rhombifolius* Whe.
s. F. syn. p. 204.

Griffel grün, Blüte blafsrot (s. 33): . . . *R. villicaulis* Koehl.
s. F. syn. p. 206.

var. Stacheln des Blütenzweiges lang, gerade abstehend oder etwas geneigt: *R. villicaulis* K.
β. rectangulatus Maafs.

42) Blütenstand locker, breit, unten beblättert, Achse mit kräftigen gebogenen Stacheln bewehrt, Schöfsling kantig, sparsam behaart, Nebenblätter grofs, lineallan-

zettlich, Blättchen grob, oft doppelt gesägt, oberseits glänzend, an den Nerven vertieft (wellenförmig), Endblättchen elliptisch, eiförmig oder verkehrt eiförmig, mäfsig lang gespitzt, Rispe sehr unregelmäfsig verzweigt, abstehend ästig, Kelchzipfel an der Blüte zurückgeschlagen, an der Frucht abstehend, Staubfäden die Griffel wenig überragend, Blüte mittelgrofs, weifs:
R. vulgaris W. u. N. *α. viridis.*
s. F. syn. p. 138.

Blütenstand dicht, schmal, zuweilen bis oben durchblättert, Achse mit schlanken geneigten Stacheln bewehrt, Deckblätter am Rande oft etwas drüsig, Kelchzipfel locker, zurückgeschlagen, Blüte klein, weifs oder blafsrot, Staubfäden die Griffel weit überragend: . . . . *R. Lindleyanus* Lees.
s. F. syn. p. 143.

43) Fruchtknoten kahl oder mit einzelnen langen Haaren, sonst *R. vulgaris α. viridis* ähnlich: . . . *R. vulgaris* W. u. N. *β. commutatus* G. B.
s. F. syn. p. 141.

Fruchtknoten behaart: (s. 37) . . . . . *R. pubuscens* Whe.
s. F. syn. p. 199.

44) Blütenstiele ziemlich bestachelt . . . . 45.

Blütenstiele fast unbewehrt (zerstreut bestachelt) . . . . 47.

45) Schöfsling schwach behaart . . . . 46.

Schöfsling kahl, mit kräftigen Stacheln bewehrt, Blättchen lederig, Endblättchen schmal elliptisch, rhombisch oder breit eiförmig, lang gespitzt, Blütenzweige mit langen geneigten Stacheln versehen, Rispe grofs, oft sperrig, Deckblätter lanzettlich, Kelchzipfel zurückgeschlagen, Kronblätter weifs oder blafsrot: . . . . *R. geniculatus* Kaltb.
s. F. syn. p. 204.

46) Rispenästchen meist sperrig abstehend, jüngere Blättchen unterseits von Sternfilz weifs: (s. 42) . . . . *R. Lindleyanus* Lees.
s. F. syn. p. 143.

Rispenästchen meist aufrecht abstehend, Blättchen nur selten unterseits weifsfilzig: (s. 33) . . . . *R. villicaulis* Koehl.
s. F. syn. p. 206.

47) Endblättchen fast so breit wie lang, rund oder rundlich, Blättchen lederig, oberseits fast kahl, dunkelgrün, unterseits fast samtig weifsfilzig, Blüte weifs:
R. Arduennensis Libert.
s. F. syn. p. 157.

Endblättchen viel länger als breit . . . . 48.

48) Fruchtknoten behaart . . . . 49.

Fruchtknoten kahl . . . . 50.

49) Blüte weifs oder blafsrot, Schöfslingsstacheln behaart, Endblättchen meist eiförmig oder oval, lang gespitzt: (s. 37) . . . *R. pubescens* Whe.
s. F. syn. p. 199.

Blüte purpurrot, wohlriechend, Schöfslingsstacheln kahl, Endblättchen rhombisch elliptisch oder schmal verkehrt eiförmig, spitz oder mit kurzer Spitze:
R. fragrans Focke.
s. F. syn. p. 172.

50) Schöſsling abgerundet, kantig, flach oder seicht rinnig, jüngere Endblättchen meist schmal elliptisch, schlank zugespitzt, ältere mehr eiförmig bis herzeiförmig, die seitlichen auch später schmal und länglich, Fruchtsteinchen länglich: . . . . *R. candicans* Wimmer.
s. F. syn. p. 163.
Schöſsling bis zur Basis gefurcht, Endblättchen breit elliptisch oder eiförmig, Fruchtsteinchen dreieckig: . . . . . *R. thyrsanthus* Focke.
s. F. syn. p. 168.

51) Schöſslingsblätter unterseits grau- oder dünnweiſsfilzig . . . . 52.
Schöſslingsblätter unterseits grün . . . . 56.

52) Untere Seitenblättchen sitzend oder sehr kurz gestielt, Blättchen gefaltet, Blattstiel und Blütenzweig dicht krummstachelig, Kelch grün, grauweiſs berandet, Blumenblätter klein: (s. 22) . . . . . *R. montanus* Wirtg.
s. F. syn. p. 127.
Untere Seitenblättchen deutlich gestielt, Kelch grau . . . . 53.

53) Schöſslingsblätter fünfzählig gefingert . . . . 54.
Schöſslingsblätter meist dreizählig oder fuſsförmig fünfzählig . . 55.

54) Stacheln des Blattstiels krumm, Blättchen unterseits auf den Nerven zweizeilig behaart, Endblättchen verkehrt eiförmig, oberseits glanzlos, Blütenzweige mit kräftigen, sicheligen Stacheln bewehrt, Stieldrüsen sehr sparsam zuweilen am Schöſsling, öfters an den Nebenblättern, Deckblättern oder Blütenstielen sitzend, Kelchblätter an der Blüte zurückgeschlagen, an der Frucht abstehend oder halb zurückgeschlagen, Kronblätter weiſs, selten blaſsrot, Staubfäden die Griffel kaum überragend, übrigens *R. vulgaris α. viridis* (s. 42) ähnlich:
R. vulgaris W. u. N. *β. mollis.*
s. F. syn. p. 142.
Stacheln des Blattstiels sichelig, Blättchen unterseits auf den Nerven einzeilig behaart, Endblättchen elliptisch, zuweilen länglich oder rautenförmig, auch rundlich, am Grunde abgerundet, zuweilen keilig, Blütenzweige mit rückwärts geneigten Stacheln bewehrt, zerstreut drüsig, Rispe pyramidal, Kelchzipfel nach dem Verblühen locker abstehend, nachher zurückgeschlagen, Kronblätter blaſsrot, Staubfäden länger als die Griffel: *R. pyramidalis* Kaltb.
s. F. syn. p. 288.

55) Stacheln kräftig, Blätter drei- und fuſsförmig fünfzählig, Endblättchen elliptisch, nach der Spitze hin breiter, und dort besonders scharf und tief gesägt, Kelchblätter graufilzig, Kronblätter schmal, rosenrot: (s. 66) *R. Schlickumi* Wirtg.
s. F. syn. p. 255.
Stacheln klein und kurz, zahlreich, Blätter vorherrschend dreizählig, Endblättchen verkehrt eiförmig, ziemlich gleichmäſsig gesägt, Rispe schmal, Kelchblätter weiſsfilzig, Kronblätter verkehrt eiförmig, weiſs: (s. 60)
R. egregius Focke.
s. F. syn. p. 253.

56) Untere Seitenblättchen fast sitzend, kurz gestielt . . . . . . 57.
Untere Seitenblättchen länger gestielt . . . . 58.

57) Blütenzweige mit krummen Stacheln bewehrt, Blüte klein: (s. 22)
R. montanus Wirtg.
s. F. syn. p. 127.

Blütenzweig mit geraden, rückwärts geneigten fast nadeligen Stacheln bewehrt, Blütenstand sehr kurz, fast in den Blättern versteckt, Blüte mittelgrofs:
R. hypomalacus Focke.
s. F. syn. p. 274.

58) Blüten weifs oder rot . . . . 59.
Blüten grünlich weifs, klein, Schöfsling und Blütenzweig sehr reich bestachelt, Rispe ganz durchblättert: . . . . . *R. Braeukeri* G. Braun.

59) Blüten weifs . . . . 60.
Blüten rosenrot . . . . 61.

60) Blätter vorherrschend fünfzählig, Endblättchen lang gestielt, breit elliptisch, Griffel rötlich: . . . . *R. porphyracanthus* Focke.
s. F. syn. p. 148.

Blätter vorherrschend dreizählig, Endblättchen verkehrt eiförmig (s. 55):
R. egregius Focke.
s. F. syn. p. 253.

61) Schöfsling sparsam behaart: . . . . 62.
Schöfsling dicht behaart: . . . . 64.

62) Blätter fünffingerig (s. 54): . . . . . . *R. pyramidalis* Kaltb.
s. F. syn. p. 288.

Blätter dreizählig oder fufsförmig fünfzählig . . . . . . 63.

63) Endblättchen fast elliptisch (die gröfste Breite liegt der Spitze näher), nach vorn scharf und tief gesägt (s. 55): . . . *R. Schlickumi* Wirtg.
s. F. syn. p. 255.

Endblättchen aus herzförmigem Grunde eiförmig oder verkehrt eiförmig, ziemlich gleichmäfsig gesägt, Achse und Zweige des Blütenstandes kurz filzig, Kelchzipfel graugrün (s. 86): . . . *R. melanoxylon* P. J. Müller.
s. F. syn. p. 257.

64) Blättchen unterseits flaumhaarig, Blütenstiele zottig: . . . . . 65.
Blättchen unterseits durch längere schimmernde Haare weich und daneben oft sternfilzig, Blütenstiele weichhaarig: . . . . 73.

65) Blättchen grob gesägt, Endblättchen herzeiförmig oder fast rund, zugespitzt, Rispe sehr wenig drüsig: . . . . . . *R. contractus* G. Br.

Blättchen grofs, ziemlich fein gesägt, Endblättchen eirundlich oder elliptisch, plötzlich lang zugespitzt, am Grunde oft herzförmig, Schöfsling stumpfkantig oder flachseitig, Blütenzweige lang, Stieldrüsen spärlich, Deckblätter grofs, lanzettlich, Blüte rot: . . . . . . *R. Banningii* Focke.
s. F. syn. p. 262.

66) Untere Seitenblättchen kurz gestielt, fast sitzend . . . . . . 67.
Untere Seitenblättchen deutlich gestielt . . . . 69.

67) Schöfsling nicht bereift, Blüten mittelgrofs . . . . 68.

Schöfsling bereift, Endblättchen breit, rundlich, kurz gespitzt, Blüte über Mittelgröfse: (s. 114) . . . . . . *R. dumetorum* W. u. N.
s. F. syn. p. 395.

68) Schöfsling grün, oberwärts gefurcht, Stacheln kräftig, zusammengedrückt, lanzettlich, daneben viele Stachelchen und Stieldrüsen, Endblättchen 1½—2 mal länger als sein Stielchen, breit elliptisch oder verkehrt eiförmig, zugespitzt, am Grunde gerundet oder seicht herzförmig: *R. infestus* Whe.
s. F. syn. p. 272.

Schöfsling braun, flachseitig, Stacheln aus breiter Basis pfriemlich, daneben viele Stachelchen und Stieldrüsen, Endblättchen 3—4 mal länger als sein Stielchen, elliptisch, kurz zugespitzt, Blüte rot: (s. 114) *R. badius* Focke.
s. F. syn. p. 276.

69) Stieldrüsen kürzer als die Haare des Blütenstielchens oder kürzer als der Querdurchmesser desselben . . . 70.

Stieldrüsen teilweise weit länger als die Haare des Blütenstielchens oder der Querdurchmesser desselben . . 93.

70. Schöfsling mit fast gleichen gröfseren Stacheln, mit zerstreuten Stachelchen oder Stachelhöckern und Stieldrüsen bewehrt, Blättchen auf der Unterseite an den Nerven 1—2 zeilig geordnete seidige Haare führend oder durch lange schimmernde Haare weich samtig . . . . 71.

Schöfsling neben fast gleichen gröfseren Stacheln von vielen Stieldrüsen, Stachelborsten und kurzen Stachelchen rauh, Blättchen unterseits grün, grau- oder weifsfilzig . . . . 83.

71) Schöfsling sparsam behaart oder kahl . . . . 72.

Schöfsling dicht behaart . . . . 73.

72) Kelchblätter zurückgeschlagen: (s. 54) . . *R. pyramidalis* Kaltenb.
s. F. syn. p. 288.

Kelchblätter nach dem Verblühen aufgerichtet, Schöfslinge an der Lichtseite meist schwarzpurpurn gefärbt, sonst wie *R. adornatus* (s. 76):
R. adornatus P. J. Müller.
var. turionibus fere glabris.

73) Blätter sämtlich meist dreizählig . . . . 74.

Blätter drei- und fünfzählig, oder alle fünfzählig . . . . . 75.

74) Schöfslingsstacheln schwach, Endblättchen elliptisch oder verkehrt eiförmig, lang zugespitzt, Stacheln des Blütenzweigs fast gerade, Kronblätter oval, weifs, selten rot: . . . . *R. Menkei* W. u. N.
s. F. syn. p. 303.

Schöfslingsstacheln ziemlich kräftig, Endblättchen verkehrt, eiförmig bis rautenförmig, Kronblätter schmal elliptisch, keilig, rot:
R. insericatus P. J. Müller.
β. guestphalicus Focke.
s. F. syn. p. 310.

75) Gröfsere Stacheln zusammengedrückt, kräftig, Schöfslinge häufig an der Lichtseite braun . . . . 76.

Gröfsere Schöfslingsstacheln aus zusammengedrückter Basis pfriemlich, Schöfslinge meist grün . . . . 77.

76) Kelchzipfel nach dem Verblühen zurückgeschlagen, Schöfsling mit gelben Sitzdrüsen und zuweilen mit zerstreuten Stieldrüsen versehen, Endblättchen fast kreisrund, kurz gespitzt, oder breit elliptisch, zuweilen verkehrt eiförmig, Stacheln unterhalb des Blütenstandes zuweilen sehr lang, Blütenstiele dicht filzig zottig mit zerstreuten Stachelchen bewehrt, Blüte mittelgrofs, rot oder weifs, Kronblätter breit verkehrt eiförmig oder rundlich, beiderseits behaart, Staubfäden wie die Kronblätter gefärbt, die grünlichen Griffel überragend: *R. vestitus* W. u. N.
s. F. syn. p. 291.

Kelchzipfel nach dem Verblühen aufgerichtet, Schöfsling mit zerstreuten Stieldrüsen versehen, Endblättchen verkehrt eiförmig oder rundlich, gespitzt, Blütenstiele filzig rauchhaarig, mit dichten pfriemlichen Stacheln bewehrt, blüten rot, seltener weifs, ziemlich klein, Kronblätter verkehrt eiförmig, keilig, Staubfäden rot, länger als die rötlichen Griffel: (s. 97)
R. adornatus P. J. Müller.
s. F. syn. p. 313.

77) Blüten rosenrot oder blafsrot . . . . 78.

Blüten blafsbraunrot, klein, gröfsere Drüsen zuweilen die Haare überragend, Endblättchen aus stumpfer, abgerundeter oder herzförmiger Basis elliptisch (die gröfste Breite liegt häufig der Spitze näher), lang zugespitzt, Blütenstand kompakt, die Zweige dicht abstehend behaart: *R. Eifeliensis* Wirtg.
s. F. syn. p. 306.

78) Schöfslingsstacheln rückwärts geneigt . . . . 79.

Stacheln gerade abstehend, kurz, aus breiter Basis pfriemlich, Endblättchen verkehrt eiförmig oder elliptisch, abstehend weichhaarig (fast samtig), Kronblätter verkehrt eiförmig: . . *R. pyramidalis* Kltb. *β. umbrosus*
= *R. vulgaris β. umbrosus* W. u. N.
s. F. syn. p. 312.

79) Schöfslingsstacheln aus zusammengedrückter Basis pfriemenförmig oder lang nadelig . . . . 80.

Stacheln aus zusammengedrückter Basis lanzettlich, Stacheln des Blütenstandes kräftig, Endblättchen wie bei dem vorigen, weniger weichhaarig:
R. cruentatus P. J. Müller.

80) Schöfslingsstacheln aus breiter Basis pfriemenförmig, kurz (meist kürzer als der Querdurchmesser des Schöfslings) . . . . 81.

Stacheln lang, nadelförmig, Schöfsling nach der Spitze hin filzigzottig, Endblättchen breit elliptisch mit schmaler abgesetzter Spitze, oder aus herzförmigem Grunde allmählich lang zugespitzt, klein (auch wohl doppelt gesägt), unterseits seidenartig weichhaarig grün-, an den jüngeren Blättern seidenhaarig graufilzig, Blütenzweig filzigzottig, reichlich bestachelt, Kronblätter länglich nebst den Staubfäden rot: . . *R. rubicundus* P. J. Müller.
s. F. syn. p. 310.

Varietät: Schöfsling nach der Spitze hin sehr dicht kurzhaarig, Blätter unterseits locker behaart, Kronblätter schmal verkehrt eilänglich:
R. Buhnensis G. Br.
s. F. syn. p. 311.

81) Hauptachse des Blütenstandes mit ziemlich zahlreichen kurzen Stachelchen bewehrt . . . . 82.
Hauptachse des Blütenstandes fast ganz unbewehrt, sehr dicht behaart, Endblättchen breit elliptisch, am Grunde herzförmig oder gestutzt, nach der Spitze hin auffallend grob sägezähnig, unterseits dicht abstehend weichhaarig, samtig: . . . . *R. obscurus* Kaltb.
s. F. syn. p. 308.

82) Hauptachse des kräftigen Blütenzweigs sehr arm an Stieldrüsen, Blütenstand grofs und reichblütig, Blättchen auf der Oberseite reich mit sehr kleinen Wachströpfchen bedeckt, wodurch sie oft opak erscheinen, Blüte rosenrot:
R. festivus P. J. Müller.
s. F. syn. p. 314.
Hauptachse des schwachen, weichhaarigen Blütenzweigs reich an kleinen Stieldrüsen, Blütenstand schmal und klein, Blüte blafsrosenrot: *R. Fuckelii* Wirtg.
s. F. syn. p. 306.

83) Behaarung der Zweige des Blütenstandes viel kürzer als der Durchmesser des Blütenstielchens . . . . 84.
Behaarung der Zweige des Blütenstandes länger als der Durchmesser des Blütenstielchens oder doch gleichlang . . . . 88.

84) Schöfsling unbereift . . . . 85.
Schöfsling bereift, Stacheln desselben kurz, rückwärts geneigt oder krumm, Blätter meist dreizählig, Blüte klein, weifs: . . *R. scaber* W. u. N.
s. F. syn. p. 340.

85) Schöfsling schwach behaart oder kahl . . . . 86.
Schöfsling dicht behaart, mit mehr oder weniger Stieldrüsen versehen, Blättchen beiderseits grün, abstehend weichhaarig, Kelchzipfel nach dem Verblühen aufgerichtet, Blüte weifs: . . . . *R. Loehri* Wirtg.
s. F. syn. p. 328.

86) Endblättchen lang zugespitzt . . . . 87.
Endblättchen kurz gespitzt, Blumenblätter eiförmig, Blüte rot: (s. 63)
R. melanorylon P. J. Müller.
s. F. syn. p. 257.

87) Blumenblätter grofs, elliptisch, Deckblätter im Blütenstande ziemlich grofs, lanzettlich: . . . . *R. conothyrsos* Focke.
s. F. syn. p. 281.
Blumenblätter klein, verkehrt eiförmig, blafsrot, Blütenstand ausgebreitet sperrig, Schöfslingsblätter unterseits grün oder dünngraufilzig, Endblättchen eiförmig, elliptisch oder rautenförmig, lang zugespitzt, am Grunde abgerundet oder keilig . . . . *R. rudis* W. u. N.
s. F. syn. p. 325.

88) Stacheln des Blütenzweigs kräftig . . . . 89.
Stacheln des Blütenzweigs schwach . . . . 90.

89) Schöfslingsblätter unterseits weifs- oder graufilzig, Stacheln des Blütenzweigs lang, pfriemenförmig, rückwärts geneigt, Kelch zurückgeschlagen, Blüte weifs oder rötlich: . . . . *R. Radula* Whe.
s. F. syn. p. 320.

Schöfslingsblätter unterseits von glänzenden Haaren weich, grün, Stacheln des Blütenzweigs zusammengedrückt, rückwärts gekrümmt, Kelchzipfel zurückgeschlagen, Blüte rot: . . . *R. fuscus* W. u. N. *f. apricus*.
s. F. syn. p. 339.

90) Schöfslingsblätter grob gesägt, am Grunde herzförmig . . . . . 91.
Schöfslingsblätter fein gesägt, am Grunde abgerundet, fast lederig, unterseits blasser grün, Rispe meist ganz durchblättert, Blüte weifs:
R. foliosus Whe. u. N.
s. F. syn. p. 330.

91) Endblättchen herzeiförmig, lang gespitzt, Blüten weifs . . . . 92.
Endblättchen herzförmig rundlich, kurz gespitzt, Schöfsling wenig behaart, zerstreut drüsig, Blütenstand dicht, kurz, nach oben nicht verschmälert, Blüte weifs: . . . . *R. thyrsiflorus* W. u. N.
s. F. syn. p. 325.

92) Kelchblätter nach dem Verblühen zurückgeschlagen, Rispe ziemlich gedrungen:
R. fuscus W. u. N. *f. umbrosus*.
s. F. syn. p. 339.
Kelchblätter nach dem Verblühen abstehend, Rispe spreizend, locker:
R. pallidus W. u. N.
s. F. syn. p. 327.

93) Blütenstand zusammengesetzt, d. h. die mittleren Ästchen des Blütenstandes (zuweilen auch die oberen) bilden Dichasieen (bei dreiblütigen Ästchen stehen die unteren beiden Blütenstiele gegenüber, entspringen aus einem Punkte) . . . . 94.
Blütenstand traubig, d. h. bei den mehrblütigen mittleren Ästchen des Blütenstandes stehen die Blütenstiele nicht genau gegenüber, und entspringen nicht aus einem Punkte . . . . 101.

94) Blüten rosenrot oder weifs . . . . 95.
Blüten verwaschen braunrot, klein: (s. 77) . . *R. Eifeliensis* Wirtg.
s. F. syn. p. 306.

95) Schöfsling dicht behaart . . . . 96.
Schöfsling schwach behaart oder kahl . . . . 98.

96) Schöfslingsstacheln kräftig, Blättchen meist derb, anliegend behaart, Blüten rot, selten weifs . . . . 97.
Schöfslingsstacheln schwach, Blättchen abstehend weichhaarig, samtig, Blüte weifs: (s. 85) . . . . *R. Loehri* Wirtg.
s. F. syn. p. 328.

97) Schöfsling reichdrüsig, Stacheln des Schöfslings sehr ungleich, Blättchen dicht aber kurz behaart, Endblättchen aus herzförmigem Grunde breit elliptisch, zugespitzt, Rispenäste reichstachelig und drüsig, Kelchzipfel zur Zeit der Blüte zurückgeschlagen, später aufgerichtet: . *R. fusco-ater* W. u. N.
s. F. syn. p. 343.
Schöfsling sehr zerstreut drüsig, Endblättchen zuweilen rundlich, (sonst dem vorigen ähnlich): (s. 76) . . . . *R. adornatus* P. J. Müller.
s. F. syn. p. 313.

98) Schöfsling reichdrüsig . . . . 99.
Schöfsling sehr zerstreut drüsig, fast kahl: (s. 72) *R. adornatus* P. J. Müller.
var. turionibus fere glabris.
99) Blüte weifs . . . . 100.
Blüte rot, Schöfslingsstacheln zum Teil sehr lang und kräftig, Stacheln des Blütenzweiges gebogen, Blütenstiele filzig behaart, Blumenblätter rund, Staubfäden rot: . . . . *R. Hystrix* W. u. N.
s. F. syn. p. 347.
100) Kelchblätter nach der Blüte zurückgeschlagen, Schöfslingsstacheln meist gerade abstehend, Blättchen oberseits glänzend, dunkelgrün, gröfsere Stacheln des Blütenzweigs gerade oder wenig geneigt, einige gebogen, Blütenstand öfters durchblättert, Kronblätter eiförmig: . . . *R. Koehleri* W. u. N.
s. F. syn. p. 348.
Kelchblätter nach dem Verblühen aufgerichtet, Schöfslingsstacheln meist rückwärts geneigt, an den unteren Blütenzweigen der Blütenstand ganz, an den oberen zum Teil durchblättert, oben dicht, fast halbkugelig, Stacheln des Blütenstandes rückwärts geneigt, Kronblätter verkehrt eiförmig:
R. apricus Wimmer.
s. F. syn. p. 351.
101) Untere Blättchen deutlich und ziemlich lang gestielt . . . . . 102.
Untere Blättchen kurz gestielt oder fast sitzend . . . . . 114.
102) Gröfsere Schöfslingsstacheln ziemlich kräftig, aus breiter Basis zusammengedrückt . . . . 103.
Schöfslingsstacheln sämtlich schwach, teils aus zusammengedrückter Basis pfriemenförmig, teils nadelförmig, Blüte weifs . . . . . . 105.
103) Schöfslingsstacheln zurückgekrümmt oder rückwärts geneigt . . 104.
Schöfslingsstacheln gerade abstehend: . . *R. humifusus* W. u. N.
s. F. syn. p. 364.
104) Gröfsere Schöfslingsstacheln rückwärts gekrümmt, Blättchen unter einander fast gleich grofs, länger als der gemeinsame Blattstiel, Blumenblätter schmal, verkehrt eiförmig, Fruchtknoten oben kurzhaarig filzig: *R. Schleicheri* Whe.
s. F. syn. p. 361.
Gröfsere Schöfslingsstacheln rückwärts gekrümmt oder geneigt, Blumenblätter elliptisch, Fruchtknoten kahl: . . . . *R. pygmaeopsis* Focke.
s. F. syn. p. 364.
105) Blütenstielchen mit grünen oder gelblichen Stachelchen bewehrt, Kelche grün, rotdrüsig . . . . 106.
Blütenstielchen mit ganz oder im unteren Teil schwarzpurpurn gefärbten Stachelchen bewehrt, Kelch dicht dunkelpurpurdrüsig . . . . . . 111.
106) Staubfäden länger als die Griffel . . . . 107.
Staubfäden kürzer als die Griffel, Blätter dreizählig, Seitenblättchen oft gelappt, Blättchen oberseits trübgrün, unterseits blasser, Endblättchen rhombisch elliptisch, vorn spitz, die jüngeren zugespitzt, Kronblätter klein, länglich spatelförmig, weifs: . . . . . . *R. brachyandrus* Gremli.
s. F. syn. p. 385.

107) Blättchen mit schmaler aufgesetzter Spitze . . . . 108.
Blättchen allmählich zugespitzt . . . . 109.

108) Schöfsling schwach bereift, sparsam behaart, weich, Blätter dreizählig, Endblättchen elliptisch, hellgrün, fein gesägt, Blütenstand kurz, Kelche grofs, nach dem Verblühen aufgerichtet, Griffel grünlich: *R. Bellardi* W. u. N.
s. F. syn. p. 382.
Schöfsling zerstreut behaart, oft fast kahl, gestreift, Blätter drei- und fünfzählig, Endblättchen schmal herzeiförmig oder länglich, grob gesägt, dunkelgrün, Blütenstand häufig grofs und ausgebreitet, kleinere locker, Kelchzipfel an der Blüte zurückgeschlagen, darnach abstehend oder aufrecht, Griffel meist unten rot: (s. 113) . . . . . *R. Kaltenbachii* Metsch.
s. F. syn. p. 375.

109) Basis des Schöfslings mit einem Kranz kräftiger, gebogener Stacheln bewehrt. Endblättchen herzeiförmig, nach der Spitze hin grob ungleich gesägt, und ziemlich lang zugespitzt, Blütenstiele angedrückt filzig, reichstachelig, Fruchtknoten weichhaarig: . . . . . *R. rivularis* P. J. Müller.
s. F. syn. p. 367.
Basis des Schöfslings feinstachelig . . . . 110.

110) Schöfsling bereift und behaart, Blättchen oberseits convex, Endblättchen elliptisch, verkehrt eiförmig oder herzeiförmig, unterseits dicht weichhaarig, Blütenstielchen filzig, Kronblätter länglich: . . *R. serpens* Whe.
s. F. syn. p. 365.
Schöfsling schwach bereift, sparsam behaart, Blättchen zur Blütezeit flach, Endblättchen elliptisch oder herzeiförmig, zuweilen fast rundlich, Blütenstielchen kurzfilzig, Kronblätter oval: . . . *R. hercynicus* G. Br.
s. F. syn. p. 370.

111) Endblättchen nach der Spitze hin scharf und tief doppelt gesägt, Schöfsling behaart, Blütenstand gewöhnlich dicht, Blütenstiele behaart, Staubfäden mehrreihig, die Griffel überragend, Fruchtknoten behaart: *R. hirtus* W. u. K.
s. F. syn. p. 371.
Endblättchen ringsum gleichmäfsig grob oder feingesägt, Blütenstand ausgebreitet, locker . . . . 112.

112) Staubfäden länger als die Griffel . . . . 113.
Staubfäden den Griffeln gleich lang oder kürzer, Schöfsling behaart, Endblättchen elliptisch mit schmal herzförmiger Basis und ziemlich langer Spitze, Blütenstiele graufilzig, Staubfäden wechselständig in einen zweireihigen Ring geordnet, Griffel meist rot, Kronblätter klein: *R. Guentheri* W. u. N.
s. F. syn. p. 376.

113) Griffel meist unterwärts rot, Schöfslingsstacheln ungleich, schwarzpurpurn, Blättchen mittelgrofs: (s. 108) . . . . *R. Kaltenbachii* Metsch.
s. F. syn. p. 375.
Griffel grün, Schöfslingsstacheln wenig verschieden, sehr dünn nadelförmig, gerade, Blättchen grofs, Stacheln des Blütenstielchens am Grunde häufig schwarzpurpurrot: (s. 115) . . . . . *R. Oreades* P. J. Müller
s. F. syn. p. 391.

114) Blüten mittelgrofs: (s. 68) . . . . *R. badius* Focke.
s. F. syn. p. 276.

Blüten über Mittelgröfse. Schöfsling bereift, Endblättchen rundlich oder eiförmig, kurz gespitzt: . . . . . *R. dumetorum* W. u. N.
s. F. syn. p. 397.

Varietäten:

Griffel rot . . . . a.
Griffel grün . . . . b.

a. Schöfsling mit ziemlich gleich grofsen Stacheln bewehrt, rundlich, nach oben stumpfkantig, wenig behaart, Blättchen unterseits weichhaarig, Blütenstand fast ebensträufsig, drüsig, Blüten sehr grofs, rot oder weifs, Staubgefäfse die Griffel nicht überragend: *R. nemorosus* Hayne.
s. F. syn. p. 403.

Schöfsling unten ziemlich gleichstachelig, oberwärts mit sehr ungleichen Stacheln bewehrt, sonst dem vorigen ähnlich, Blüte rot:
R. horridus Schultz.
s. F. syn. p. 403.

b. Schöfsling mit ungleichen Stacheln und vielen Stieldrüsen versehen, Staubfäden die Griffel überragend, Blüte rot oder weifs:
R. oreogeton Focke.
s. F. syn. p. 404.

etc. etc.

115) Schöfsling schwachkantig, wenig behaart, Nebenblätter schmal, Endblättchen aus herzförmigem Grunde elliptisch, meist sehr lang zugespitzt, Staubfäden länger als die Griffel, Frucht ohne Reif: (s. 113) *R. Oreades* P. J. Müller.
s. F. syn. p. 391.

Schöfsliug schwach, rund, bereift und kahl, Stacheln sehr kurz und schwach, Stieldrüsen mehr oder minder zahlreich, kurz, Nebenblätter breit, Blättchen beiderseits grün, Endblättchen breit eiherzförmig, eiförmig, rundlich oder rautenförmig, Kelchblätter der Frucht anliegend, Staubfäden so lang als die Griffel, Frucht bereift: . . . . *R. caesius* L.
s. F. syn. p. 407.

Varietäten:

Blättchen flach, eingeschnitten gesägt, End- und Seitenblättchen gelappt, unterseits sparsam behaart, Blütenstiele oft drüsig:
R. caesius aquaticus W. u. N.

Blättchen rundlich, doppelt gesägt, unterseits dicht behaart, endständige nicht gelappt, Blütenstiele kurz filzig:
R. caesius arvensis Rchb.

Schlussbemerkung.

Die Tabelle hatte ich ursprünglich für meinen eigenen Gebrauch bestimmt, wenn ich in die Veröffentlichung willige, so geschieht dies aus dem Grunde, weil ich glaube annehmen zu dürfen, dafs sie dem Anfänger in der Brombeerkunde das Aufsuchen der Art in dem ausgezeichneten Werke des Herrn Dr. Focke erleichtern

könnte. Es ist daher zur Kontrole das Resultat der Bestimmung mit der speziellen Charakteristik am angeführten Orte zu vergleichen. Findet keine Übereinstimmung statt, so kann der Irrtum in der mangelhaften Tabelle, die der Verbesserung gewifs noch recht sehr bedarf, begründet sein, oder es ist die betreffende Rubusform eine Hybride oder für die Provinz neue Art.

Freudenberg im Oktober 1880.

Dr. Utsch.

Eine botanische Studie für die Praxis.

Von Dr. Wilh. Lenz.

„Alle die Gewerbe, welche vegetabilische Stoffe benutzen und verarbeiten, fragen völlig vergebens in zweifelhaften Fällen bei ihr (der Botanik) an, der es zuständе, hier die Gewerbe zu leiten und zu beraten; aber sie weifs nichts Brauchbares anzugeben, kennt oft gerade die Pflanzen, welche wichtige Stoffe liefern, am wenigsten, und entlehnt alles, was über den Kreis der blofsen Namengebung hinaus geht, eben nur den Technikern selbst . . . .“ Dieser Ausspruch des berühmten Botanikers und Pharmakognosten Schleiden*) möge die folgende Studie und besonders deren Veröffentlichung im Jahresberichte der botanischen Sektion vor denjenigen rechtfertigen, welche die Aufgabe der Botanik in oberflächlicher Beschreibung von Pflanzenformen, oder in allgemeinen, den realen Bedürfnissen völlig abgewendeten physiologischen Studien suchen. Wer anders als der Botaniker — und speziell der wissenschaftlich geschulte — besitzt denn die Vorkenntnisse, um exakte Auskunft geben zu können über die grofse Anzahl der vegetabilischen Rohstoffe, wer anders kann die letzteren und ihre Struktur besitzenden Verarbeitungen auf wissenschaftlicher Grundlage erkennen und prüfen? Das Wort Schleidens entrollt allerdings ein sehr trauriges Bild von dem thatsächlichen Können der Botaniker auf dem Gebiete der Lehre von den technisch verwendeten Pflanzengeweben. Zur Zeit, aus welcher dieses Wort herrührt, existierten auf dem einschlägigen Gebiete fast nur die — allerdings mustergültigen — Arbeiten der Pharmakognosten. Aber seither ist die Bedeutung der technischen Rohstofflehre vornehmlich durch die Bemühungen des bekannten Pflanzen-

*) Grundzüge der wissenschaftlichen Botanik, dritte Auflage (1879). Methodologische Grundlage S. 8.

physiologen Wiesner*) mehr und mehr erkannt. Besonders in Österreich beschäftigen namhafte Botaniker sich eifrig mit dem wissenschaftlichen Ausbau dieses jüngsten Zweiges der Botanik, welcher dort jetzt schon an mehreren technischen Hochschulen als selbständige Disciplin gelehrt wird.

Man sollte meinen, dafs auch in Deutschland und Preufsen bei der modernen Bewegung gegen Verfälschung von Nahrungs- und Genufsmitteln und bei der Ausdehnung des Droguen-Handels auch über die im zerkleinerten Zustande, besonders als Pulver gebrauchten Handelswaaren und Arzneimittel aus dem Pflanzenreiche das Bedürfnis einer genaueren Kenntnis der betreffenden Pflanzen und Pflanzenteile hervorgetreten sein müfste; einer Kenntnis, welche Erkennung und Beurteilung der Drogen im gepulverten Zustande sichert. Dem ist jedoch nicht so. Öffentlich wenigstens ist das Verlangen nachderartigen Arbeiten wohl kaum geäufsert. „Die mikroskopische Untersuchung giebt genügenden Aufschlufs“, ist die gewöhnliche Äufserung über den Gegenstand, und dieselbe wird vorzugsweise von denjenigen ausgesprochen, welchen eine richtige Handhabung des Mikroskopes mehr oder minder fremd ist. Dennoch besteht das Bedürfnis, seine Existenz ist unleugbar. Als vor mehr wie drei Jahren durch Berufung aus dem Kreise einer rein wissenschaftlichen Thätigkeit in meine jetzige Stellung auch die Verantwortlichkeit für Reinheit und Güte der im ganzen Armee-Korps zum Verbrauch gelangenden Drogen und Chemikalien auf meine Schultern gelegt wurde, da sollten denn auch die bezogenen Pflanzenpulver untersucht werden. Das Bedürfnis einer genauen Kenntnis derselben trat bestimmt hervor, es war da, aber die Vorarbeiten, welche bei einer solchen Untersuchung hätten benutzt werden können, waren meist nicht da, vielfach existierten sie nicht.

Eine so fühlbare Lücke nach Vermögen auszufüllen — wenigstens bis bessere Kräfte der Aufgabe sich widmen — hielt ich mich verpflichtet. Diesem Impulse verdankt die nachstehende kleine Studie ihre Entstehung, und völlig wird sie ihren Zweck erfüllt haben, wenn die Äufserung des Bedürfnisses, vielleicht auch die Kritik der vorgelegten Arbeit botanischen Kapacitäten Anregung giebt zur gründlichen und wissenschaftlichen Bebauung eines im engeren Vaterlande bisher gar stiefmütterlich behandelten Gebietes.

*) Vergleiche dessen Abhandlung in Dingler's pol. Journ. **237**, 319. 468.

Zur Untersuchung eines Pflanzenpulvers ist die genaueste Kenntnis aller oder mindestens der charakteristischen Zell- und Gewebsformen der betreffenden Pflanze bezw. Pflanzenteile notwendig. Eine solche Kenntnis kann nur bei gründlicher Untersuchung zunächst unzerkleinerter authentischer Proben erworben werden. Man wird daher durch Schnitte ein klares Bild von den anatomischen Verhältnissen sich verschaffen müssen, ehe man dann zur Untersuchung eines zweifellos reinen, am besten selbst dargestellten Pulvers schreitet. Kann man jede Zellform dieses Pulvers erkennen und bestimmen (den Ort angeben, an welchem dieselbe in der unzerkleinerten Droge sich findet), so ist man im Allgemeinen auf Prüfung der gepulverten Handelsware vorbereitet. Hierbei werden Anhaltspunkte gewonnen, welche, einmal festgestellt, als dauernde Grundlage für jede fernere Untersuchung des betreffenden käuflichen Pulvers einerseits, als Mittel zur Erkennung desselben in Mischungen andrerseits dienen können.

Derartige Anhaltspunkte für einige bisher in dieser Beziehung noch nicht untersuchte Droguen festzustellen, erschien als ebenso wissenschaftliche wie allgemein nützliche Arbeit, eine Arbeit, welche ich zunächst für die käuflichen Sennesblätter auszuführen versucht habe.

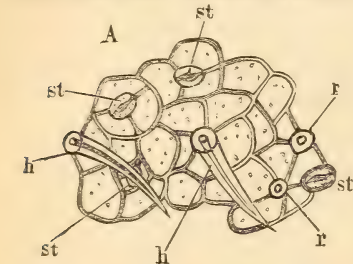
Die mikroskopische Untersuchung bezw. Auffindung besonderer Merkmale bei gepulverten Blättern wird durch den Umstand etwas erschwert, dafs die Blätter im Allgemeinen einen sehr übereinstimmenden Bau zeigen. Die Oberhautzellen (von der Cuticula bedeckt) sind stets parallel der Oberfläche des Blattes abgerundet, einzelne oder ganze Gruppen derselben erheben sich zu Papillen, Haaren, Drüsen oder Schuppen; sie entfalten frisch gewöhnlich nur farblosen oder gefärbten Zellsaft, der bei getrockneten Blättern natürlich verschwunden ist, aber die Zellwandungen gefärbt haben kann. Das eigenartige, von Gefäfsbündeln durchzogene Grundgewebe der Blätter (Mesophyll), welches von der Oberhaut umschlossen wird, ist in der Regel durch zwei Schichten gebildet, deren obere aus cylindrischen, senkrecht zur Oberhaut gestreckten Zellen (Pallisadengewebe), die untere aus einem grofse luftführende Intercellularräume enthaltenden Parenchymgewebe besteht. Die Zellen des Grundgewebes sind meist dünnwandig, doch treten in manchen Blättern, z. B. Thee, besonders in der Nähe der Gefäfsbündel Steinzellen auf, welche sehr charakteristisch sein können. Zuweilen finden sich im Mesophyll Krystalle,

Schleim, Behälter mit ätherischem Öl oder dergl. Die Gefäfsbündel, deren Verlauf (Nervatur) für Erkennung unzerkleinerter Blätter so überaus wichtig ist, bieten für die Charakteristik von Blattpulvern weniger Anhaltspunkte, als Oberhaut und Mesophyll.

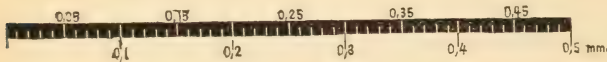
I. Folia Sennae Alexandrina.

Die untersuchten Droguen bestanden aus den getrockneten Fiederblättchen der *Cassia lenitiva* Bischoff und enthielten keine Arghelblätter. Die Blättchen sind etwas lederartig, oval, länglich oder länglich lanzettförmig, am Grunde ungleich, in der Mitte am breitesten, kurz zugespitzt, blafsgrünlich mit bläulichem Schimmer, sowohl an der Ober- als auch an der Unterfläche, an letzterer besonders in der Gegend der Mittelnerven mit feinen Haaren besetzt. Die Fig. A abgebildete Epidermis zeigt auf der Oberfläche des Blattes dasselbe Bild, wie auf der Unterfläche, doch finden sich die starkwandigen, in der Mitte je einer Gruppe von ca. 4—6 Oberhautzellen inserierten einzelligen Haare (h) auf der Unterfläche etwas reichlicher wie auf der Oberfläche. Diese Haare sind gerade oder gebogen, einfach, das Lumen derselben ist ungefähr so dick wie die Wandung; sie sind spröde und brechen daher an der Basis leicht ab, so dafs in der Epidermis nur ihre Basalteile in Form charakteristischer Narben (Fig. A, r) zurückbleiben. Längs der Mittel-Nerven findet man einzelne Haare, welche weit länger, bis fünfmal so lang wie die Fig. A, h gezeichneten und dünnwandig sind. Die in der Regel von einem Kranze aus 2—4 Epidermis-

Cassia lenitiva Bisch. Epidermis des Blattes.*)



h Haare
st Spaltöffnungen
r Insertionsstellen abgebrochener Haare.

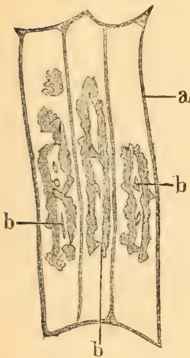


Massstab zu den Fig. A—E.

*) Die Zeichnungen sind von mir mit Hülfe der Oberhäuserschen *camera lucida* entworfen. Bei der Wichtigkeit, welche Messungen mehr und mehr gewinnen, habe ich, anstatt nur die Vergröfserung anzugeben, einen in anderen Fächern längst üblichen, für botanisch-mikroskopische Zeichnungen jedoch bisher noch nicht benutzten Weg eingeschlagen, welcher die unmittelbare Messung jedes einzelnen Details der Zeichnung gestattet, indem ich einen gleichzeitig mit den Zeichnungen und unter genau denselben Verhältnissen aufgenommenen Mafsstab diesen beigefügt habe.

zellen umschlossenen Spaltöffnungen finden sich auf Ober- wie Unterfläche des Blattes gleichmäſsig häufig. Die Epidermis besteht aus einer einzigen Zellschicht, welche jedoch auf der oberen Blattfläche etwas stärker entwickelt ist, als auf der unteren; und nimmt (beide Schichten zusammengenommen) circa $^1/_3$ des Blattdurchmessers ein. Unter der Epidermis liegt, abweichend von der allgemeinen Regel, sowohl gegen die obere als auch gegen die untere Blattfläche zu das Pallisadengewebe, von welchem Fig. F. einige Zellen (stark vergröſsert) abgebildet sind. Dasselbe besteht ebenfalls nur aus je einer Schicht Zellen, welche jedoch an der oberen Blattfläche merklich gröſser sind, wie an der unteren. Die Decke beider Schichten des Pallisadengewebes zusammen genommen beträgt mehr als $^1/_3$ des Blattdurchmessers. Der Inhalt (Fig. F, b) der dasselbe bildenden groſsen, cylindrischen, mit ihrem langen Durchmesser senkrecht zur Blattfläche stehenden Zellen ist eigentümlich geschrumpft, so daſs man ihn selbst je für eine verdickte Zelle halten könnte. Das Pallisadengewebe gewährt daher bei oberflächlicher Betrachtung den Anblick einer Steinzellenlage (Fig. B). Die Mitte des Blattes ist durchzogen von einem reichen Gefäſsnetz, dessen aus glatten Fasern, Spiral- und Treppengefäſsen sowie parenchymatischem Gewebe bestehende Elemente nicht besonders charakteristisch sind. Ebensowenig eigenartig sind die groſsen rundlichen Zellen des Grundgewebes, deren stark geschrumpfter körniger Inhalt stark in die Augen fällt, während die zarten Zellwandungen nur schwierig wahrzunehmen sind.

Cassia lenitiva Bisch. Pallisadengewebe des Blattes $^{420}/_1$.



a Zellwand.
b Vertrockneter Zellinhalt.

Cassia lenitiva Bisch. Pallisadengewebe des Blattes, von oben gesehen $^{144}/_1$.



Zur Untersuchung des Pulvers wird dasselbe zweckmäſsig mit 90prozentigem Alkohol ausgekocht, und, so von Harz befreit, unter Glycerin mikroskopisch geprüft. In demselben treten die Elemente der Gefäſsbündel stark hervor, charakteristisch ist das Pallisadengewebe, hauptsächlich aber die Fragmente der Epidermis. Echte alexandriner Sennesblätter zeichnen sich durch ihre relativ starke Behaarung aus, das Pulver enthält dementsprechend auch viele Haare und die Epidermisfragmente werden, wenn die Haare selbst abge-

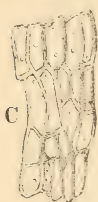
brochen sind, doch reichlich die unverkennbaren Insertionsstellen derselben zeigen. Häufigkeit starker, vorwiegend aus grofsen Spiralgefäfsen bestehender Gefäfsbündel deutet auf eine an Blattstielen reiche Waare.

II. Folia Sennae Tinnevelly.

Diese von *Cassia angustifolia γ. Royleana* Bischoff abgeleitete Droge unterscheidet sich von der vorigen dadurch, dafs die Blätter weniger lederartig, lanzettförmig und minder behaart sind. Die Oberfläche der Blätter ist gelblich grün, die Unterfläche besitzt einen etwas dunkleren Farbenton. Der anatomische Bau unterscheidet sich im Wesentlichen nicht von dem der alexandriner Sennesblätter. Die Epidermis ist jedoch weit spärlicher behaart und die Haare brechen nicht so leicht ab, wie bei der alexandriner Sorte. Im Pulver der Tinnevelly-Senna finden sich daher verhältnifsmäfsig weit weniger von den für die officinellen Blätter charakteristischen Haaren, und die Reste der Epidermis zeigen selten die sonst der Zeichnung Fig. A, r entsprechenden Insertionsstellen der Haare. Auch die Elemente der Gefäfsbündel treten im Pulver der Tinnevelly-Sorte nicht so hervor, wie in dem der alexandriner, und scheinen dieselben reicher an Spiralgefäfsen, wie bei dieser.

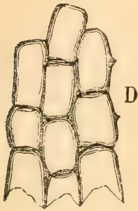
Während die Tinnevelly-Blätter sehr rein im Handel vorkommen, enthalten die alexandriner meist mehr oder weniger Blattstiele und Früchte (Hülsen), von welchen nur die ausgesuchte Prima Handelsware (die zu Pulver wohl nicht verarbeitet werden dürfte) frei ist. Diese Beimengungen finden sich denn zerkleinert natürlich auch in dem betreffenden Pulver, so dafs die Kenntnis ihrer eigenartigen Formenelemente — welche somit für alexandriner Blätter als charakteristisch angesehen werden können — für Untersuchungen käuflicher Sennespulver unentbehrlich ist.

Cassia lenitiva Bisch.
Epidermis des Blattstieles
144/1.



Die Oberhautzellen der Stiele (Fig. C.) sind beträchtlich schmaler (in der Richtung der Stiele gestreckt), als diejenigen der Blattepidermis, auch haben sie wenig Haare und Spaltöffnungen. Das die Stiele besonders auszeichnende Parenchym-

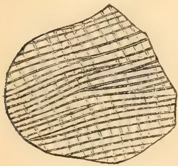
Cassia lenitiva Bisch. Parenchymgewebe des Blattstieles 144/1.



gewebe (Fig. D) zeigt fast die Zellformen des gewöhnlichen Flaschenkorkes.

Die Epidermis der Früchte ist derjenigen des Blattes aufserordentlich ähnlich, nur scheinen die Oberhautzellen, von der Fläche gesehen, etwas gestreckter, als die der Blätter. Höchst charakteristisch für die Hülse ist jedoch ein ungefähr die Mitte des Fruchtfleisches, parallel den Wandungen durchziehendes Gewebe, welches aus mehreren über einander liegenden Schichten langer, nicht verdickter spitz auslaufender schlauchförmiger Fasern besteht, welche in jeder einzelnen Schicht lückenlos nach derselben Richtung disponiert sind, während die Richtungen der verschiedenen Schichten (von denen bei schwächeren Vergröfserungen zwei übereinander wahrnehmbar sind) unter einander im Winkel sich kreuzen. Dieses Fig. E abgebildete Gewebe findet sich, wenn das Pulver überhaupt Früchte enthält, stets, auch für den wenigst geübten Beobachter unverkennbar, in demselben. Häufigkeit von Stücken Hülsengewebe kann als bezeichnend für ein aus *Fol. Sennae Alex. parva* dargestelltes Pulver gelten. Das unter der Epidermis, aufserhalb der beschriebenen Faserschicht liegende Fruchtfleisch ist dem grofszelligen Parenchymgewebe des Stengels nicht unähnlich, das innerhalb desselben befindliche besteht aus gröfseren Zellen und besitzt daher mehr den Typus eines echten Fruchtfleisches; diejenige Zellschicht, welche die innere Fruchtwand bildet, bietet nichts Charakteristisches. Gewebselemente der kleinen, auch in den ganzen Hülsen fast verschwindenden Samen habe ich im Sennespulver niemals wahrgenommen.

Cassia lenitiva Bisch. Mittlere Schicht des Fruchtfleisches, von der Fläche gesehen 144/1.



Eine analoge Untersuchung der Blätter von *Solenostemma Arghel* Hayne (welche nach Pharm. German. den alexandriner Sennesblättern beigemischt sein dürfen) ist vorbereitet.

Katalog der Sektions-Bibliothek.

Von

Dr. F. Wilms jun.

Die Bibliothek der botanischen Sektion umfaſst bis zum Schlusse des Etatsjahres 1880 nahezu 200 Bände und hat sich der obengenannte Bibliothekar es angelegen sein lassen, nachstehenden, genauen Katalog anzufertigen, damit auch namentlich den auswärtigen Mitgliedern unserer Sektion die Benutzung der Bibliothek erleichtert werde.

Anderseits bezweckt der Katalog aber auch die Vergröſserung der Sektionsbibliothek selbst, da es jetzt jedem Mitgliede an die Hand gegeben ist, die noch vorhandenen Lücken besser zu erkennen und die Bibliothek mit noch fehlenden Werken, seien es nun Unica oder Duplicate, zu bereichern.

Bei der durch Wohnortsveränderung bedingten Niederlegung seines Amtes übergiebt der derzeitige Bibliothekar hiermit die Bibliothek der botanischen Sektion wohl geordnet seinem Nachfolger.

A.

Allenstein. Bericht über die 17. Versammlung des preuſsischen botan. Vereins zu, 1878.

Arendt. Zusätze und Berichtigungen zur Flora von Osnabrück, 1837.

B.

Banning, Dr. F. Die Cyperaceen des Kreises Steinfurt, 1868.

Behrens, W. J. Untersuchungen über Griffel und Narbe, 1875.

Berthold und Landois. Lehrbuch der Botanik, 1872.

Berthold, C. Die Gefäſskryptogamen Westfalens, 1865 (in duplo).

Beudant, Milne-Edwards, A. von Jussieu. Populäre Naturgeschichte, 1844.

Boenninghausen, von. Prodromus florae Monasteriensis, 1824.

Bonniers, Gaston. Widerlegung der modernen Blumentheorie.

Borggreve, Prof. Dr. Die sogenannte Lärchenkrankheit, 1876.

Brandenburg. Verhandlungen des botanischen Vereins der Provinz, Jahrgang 15 von 1873; 16 von 1874; 17 von 1875; 18 von 1876; 19 von 1877.

Brefeld, Dr. O. Diverse kleinere Schriften über Pilze aus 1876, 77 und 78.

Buchenau, F. Über Formen von Cardamine hirsuta.

C.

Caspari, Rob. De Nectariis, 1848.

Caspari, P. Flora der Umgebung von Oberlahnstein, 1879.

Centralblatt, botanisches. Jahrgang 1 von 1880.

Curie. Anleitung zur Bestimmung der deutschen Pflanzen, 1828.

D.

Delbrouck, Dr. C. Über Stacheln und Dornen, 1873.

E.

Echterling. Verzeichnis der Lippeschen Pflanzen, 1846.

Edinburgh. Transactions and Proceedings of the botan. Soc. of, vol 2, part 1 and 2, 1873.

Eisenach, Dr. H. Übersicht der Pilze der Umgebung von Kassel, 1878.

Engstfeld, E. Flora des Siegerlandes, 1856.

Esenbeck, N. ab. Genera plantarum, fascicul. 1.

F.

Falger, Dr. med. Der Ansteckungsprozefs der Cholerapilze, 1867 (in duplo).

Flora, allgemeine botan. Zeitschrift. Regensburg. Jahrgang 17 von 1834, 2 Bände; 18 von 1835, 2 Bände; 19 von 1836, 2 Bände; 20 von 1837, 2 Bände; 21 von 1838, 2 Bände; 22 von 1839, 2 Bände; 23 von 1840, 2 Bände; 24 von 1841, 2 Bände; 25 von 1842, 2 Bände; 26 von 1843, 2 Bände; 27 von 1844; 28 von 1845; 60 von 1877; 61 von 1878; 62 von 1879; 63 von 1880.

Focke, Dr. W. O. Drei kleinere botanische Schriften.

Foerster. Handbuch der Cakteenkunde, 1846.

Frank. Die Krankheiten der Pflanze, 1880.

Frege. Deutsches botan. Taschenbuch, 1818.

Freyhold, E. von. Separatabdrücke verschiedenen botan. Inhaltes.

Derselbe. Beitrag zur Pelorienkunde, 1875.

Derselbe. Symmetrieverhältnisse und Zygomorphismus, 1874.

Fricken, Dr. von. Exkursionsflora für Westfalen, 1871 (in duplo).

G.

Garcke, Prof. Dr. A. Flora für Nord- und Mittel-Deutschland, erste, dritte und zehnte Auflage.

Gmelin. Die natürlichen Pflanzenfamilien, 1867.

Graudenz. Bericht über die achtzehnte Versammlung des preufsischen botan. Vereins zu, 1879.

Grimme, F. W. Flora von Paderborn, 1868.

Derselbe. Übersicht der Flora von Paderborn, erster und zweiter Teil, 1867/68.

Grosse. Taschenbuch der Flora von Nord- und Mittel-Deutschland, 1865.

Guimpel. Abbildung und Beschreibung der offizinellen Gewächse, Band 1 und 2, 1830/33.

Gutheil, H. Die Wesergegend in Bezug auf Pflanzen, 1837.

Gutzeit, Prof. Dr. Beiträge zur Pflanzenchemie, 1879.

H.

Hallier, Prof. Dr. E. Gährungserscheinungen, 1869.

Derselbe. Die Pflanze, 1866.

Derselbe. Helgoland, eine Nordseestudie, 1869.

Hamdorf, Dr. K. Die Phanerogamen der Flora von Witten, 1871.

Hampe, Prof. Prodromus florae Hercyniae, 1836.
Hasskarl, Dr. Commelinaceae indicae, 1870.
Heyne. Pflanzenkalender, 1806.
Hochstetter. Anleitung zum Bestimmen der Pflanzen, 1877.
Hosius, Prof. Dr. Einige Dicotyledonen der westfäl. Kreideformation.
Hoyer. Flora der Grafschaft Schaumburg, 1838.
Hübner. Pflanzen-Atlas, 1875.
Hupe. Flora des Emslandes, erster und zweiter Teil, 1878/79.

J.

Jüngst, Prof. L. V. Flora von Westfalen, zweite Auflage (in duplo), dritte Auflage.
Derselbe. Nachträge zur Flora von Westfalen, 1855.

K.

Karsch, Prof. Dr. Flora (kleine) der Provinz Westfalen, zweite, dritte und vierte Auflage.
Koch. Botanisches Handbuch, erster und zweiter Band, 1798.
Derselbe. Synopsis der deutschen und schweizer Flora, 1838.
Koppe, Dr. C. Die in und bei Soest wachsenden Pflanzen. 1858.
Koppe und Fix. Flora von Soest, 1865.
Krass und Landois. Das Pflanzenreich, 1881.
Krumm, Dr. M. Anorganische Bestandteile der Pflanzen. 1871.
Kunth. Enumeratio plantarum, tom. 1, Gramineae, 1833.
Kützing, F. T. Monographia Callitricharum.

L.

Laban. Gartenflora für Norddeutschland, 1867.
Landshut. Bericht des botan. Vereins zu, dritter; vierter; fünfter; sechster; siebenter, von 1869 bis 1879.
Lauterer. Exkursionsflora für Freiburg, 1. Band, 1874.
Lehmann, Dr. Beschreibung einiger neuer und wenig bekannter Pflanzen, 1817.
Linnée. Species plantarum, dritte Auflage; Band 1 und 2, 1764.
Löhr, Dr. M. J. Enumeration der Flora von Deutschland, 1852.
Derselbe. Die Gefäſskryptogamen Deutschlands, als Nachtrag zur Enumeratio, 1875.

M.

Marck, Dr. von der. Flora von Lüdenscheid und Altena, 1851.
Mathioli. Kräuterbuch, dritte Auflage, 1611.
Meyer. Flora excursoria Hannoverana, 1849.
Milde, Prof. Dr. Monographia generis Osmundae, 1868.
Mössler. Taschenbuch der Botanik, 1805.
Müller, Dr. H. Falterblumen.
Derselbe. G. Bonniers angebliche Widerlegung der modernen Blumentheorie.
Derselbe. Wechselbeziehungen zwischen den Blumen und Insekten.
Derselbe. Weitere Beobachtungen über die genannten Beziehungen.
Derselbe. Bedeutung der Alpenblumen für die Blumentheorie.
Derselbe. Variabilität der Alpenblumen.

Müller, Dr. H. Entwickelung der Blumenfarben.
Derselbe. Beitrag zur Flora von Lippstadt, 1858.
Müller, Dr. F. Bestäubungsversuche bei mehreren Abutilon-Arten.
Müller, J. B. Flora Waldeckensis atque Itterensis, 1841.
Münster, Jahresbericht der botanischen Sektion zu, 1875, 76, 77, 78 und 79.

N.

Neederlandsch Bloemwerk, 1874.
Nicolai, Dr. O. Die um Iserlohn wachsenden Pflanzen, 1871.

O.

Oeder. Einleitung zur Kräuterkenntnis, erster und zweiter Teil, 1764.
Österreichische botanische Zeitschrift. Jahrgang 24, 25, 26, 27, 28, 29 und 30; von 1874 bis 1880.

P.

Pringsheim. Jahrbücher für wissenschaftliche Botanik, Band 10 von 1877/78 und Band 11 von 1878/79.

R.

Rastenburg. Bericht über die vierzehnte Versammlung des preufsischen botan. Vereins zu, 1875.
Reichardt, Dr. O. Über die Lösungsvorgänge der Reservestoffe in den Hölzern bei beginnender Vegetation, 1871.
Reichenbach sen. Flora Germanica excursoria, 1830/32.
Derselbe. Clavis synnonymica, 1830.
Derselbe. Handbuch der Gewächskunde, Band 1, 2a und 2b, 1833/34.
Reichenbach fil. Otia botanica Hamburgensia, 1, 1878.
Reinsch, P. F. Entdeckung neuer pflanzlicher Gebilde in der Steinkohle und im Anthracit, 1880.
Richter. Codex botanicus Linnaeus, 1840.

S.

Sachs, Prof. Dr. J. Lehrbuch der Botanik, 1873.
Schacht, Prof. Dr. H. Die Kartoffelpflanze und deren Krankheiten, 1856.
Schweiz. Merkwürdigkeiten aus der.
Sendtner, O. Vegetationsverhältnisse Süd-Bayerns, 1854.
Seubert, Prof. Dr. Exkursionsflora von Nord- und Mittel-Deutschland, 1869.
Sprengel, Curt. Umbelliferarum denuo disponendarum Prodromus, 1813.
Derselbe. Florae Halensis tentamen novum, 1806.
Derselbe. Mantissa primae florae Halensis, 1807.
Sprockhoff. Hülfsbuch für den naturgeschichtlichen Unterricht, erster Teil, zweite Abteilung, 1877.
Steinbrink, Dr. C. Anatomische Ursachen des Aufspringens der Früchte, 1873.
Stichler, A. W. Die Bromeliaceen der Vorwelt, 1860.
Stitzenberger, Dr. E. De Lecanora subfusca, 1868.
Struve, C. Flora der Umgebung von Sorau, erster und zweiter Teil, 1872/73.

U.

Uechtritz, R. von. Resultate der Durchforschung der schlesischen Phanerogamenflora, 1873, 76, 77, 78, 79.

Unger, Dr. F. Die Nahrungspflanzen des Menschen, 1857.

Derselbe. Synopsis plantarum fossilium, 1845.

W.

Weber und Mohr. Botanisches Taschenbuch, erste Abteilung, 1807.

Weifs, Dr. J. E. Wachstumsverhältnisse der Piperaceen, 1876.

Wendt, Dr. O. Über Spaltöffnungen, 1873.

Wessel. Grundriss der Lippeschen Flora, zweite Auflage, 1874.

Westfäl. Provinzial-Verein für Wissenschaft und Kunst, Jahresberichte, erster bis achter.

Willdenow. Grundriss der Kräuterkunde, erste und zweite Auflage, von 1792 und 1821.

Winkler, Dr. E. Handbuch der Botanik, 1861.

Wirtgen. Flora der preufsischen Rheinprovinz, 1857.

Jahresbericht

der

mathematisch-physikal.-chemischen Sektion

für das Jahr 1880—1881

von

Dr. C. Krauch.

Mitglieder-Verzeichnis.

a. Ehren-Mitglieder:

v. Kühlwetter, Excellenz, Oberpräsident.

b. Wirkliche Mitglieder:

1) Abel, Ökonomierat.
2) von der Becke, Dr., Assistent der landw. Versuchs-Station.
3) Bothe, Oberst z. D.
4) Busch, Gymnasiallehrer.
5) Düsing, Oberst-Lieutenant a. D.
6) Emmerling, Dr., Chemiker.
7) Feldhaus, Medizinal-Assessor.
8) Gillkötter, Kandidat a. d. Realsch.
9) von der Goltz, Freiherr.
10) Heimbürger, Rentner.
11) Hölker, Dr., Sanitätsrat.
12) Hoffmann, Dr., Professor.
13) Hovestadt, Dr., Realschullehrer.
14) Hüffer, Buchhändler.
15) Josten, Dr., Sanitätsrat.
16) König, Geh. Regierungsrat.
17) König, Dr., Professor, Direktor der landw. Versuchs-Station.
18) Krass, Dr., Seminar-Direktor.
19) Krauch, Dr., I. Assistent der landw. Versuchs-Station.
20) Landois, Dr., Professor.
21) Laube, Dr., Chemiker.
22) Lemcke, Mechanikus.
23) Lenz, Dr., Corps-Stabsapotheker.
24) Münch, Realschul-Direktor.
25) Niemer, Apotheker.
26) Ohm, Dr., Medizinalrat.
27) Orth, Oberlehrer in Burgsteinfurt.
28) Püning, Dr., Gymnasiallehrer.
29) Hoogeweg, Medizinalrat.
30) Riefselmann, Lehrer.
31) Rohling, Fabrikant.
32) Scheffer-Boichorst, Oberbürgerme ist
33) Schräder, Regierungsrat.
34) Schultz, Dr., Geh. Regierungs- und Provinzial-Schulrat.
35) von Storp, Oberst-Lieutenant a. D.
36) Theissing, B., Buchhändler.
37) Theissing, Fr., Fabrik. u. Stadtrat.
38) Uhlmann, Regierungs- und Schulrat.
39) Wilms, Dr., Medizinal-Assessor (†).

Der **Vorstand** besteht aus den Herren:

Direktor Dr. Krass, Sektions-Direktor,
Corpsstabsapotheker Dr. Lenz, Stellvertreter des Sektions-Direktors,
Dr. C. Krauch, Schriftführer,
Dr. von der Becke, Stellvertreter des Schriftführers,
Regierungsrat Schräder, Rendant,
Medizinal-Assessor Feldhaus, Bibliothekar.

Die Mitgliederzahl hat sich im Laufe des Jahres vermindert, indem

1) Herr Medizinal-Assessor Dr. Wilms dem Vereine durch den Tod entrissen wurde,

2) folgende Herren aus dem Vereine traten:
   1) Busch, Gymnasiallehrer,
   2) Emmerling, Dr.,
   3) Hovestadt, Dr., Realschullehrer,
   4) Laube, Dr.,
   5) Riefselmann, Lehrer.

Neu aufgenommen wurde Herr Medizinalrat Dr. Hoogeweg.

Durch den Weggang des Herrn Gymnasiallehrer Busch, welcher im vorigen Jahre zum Sektions-Direktor gewählt war, wurde diese Stelle im April 1880 frei. Die Neuwahl eines Sektions-Direktors wurde jedoch auf die General-Versammlung im Dezember verschoben, bis zu welcher Zeit der frühere stellvertretende Sektions-Direktor, Herr Dr. Püning, die Sitzungen leitete.

Die Geschäfte des Bibliothekars besorgte Herr Lehrer Riefselmann bis zu seinem Weggange aus Münster.

Was den allgemeinen Zustand der Sektion anbetrifft, so hatte dieselbe durch den Abgang oben verzeichneter Herren einen erheblichen Verlust, welcher sich im Anfang des Jahres um so empfindlicher zeigte, als die ausgeschiedenen Herren regelmäfsige Besucher der Sitzungen und thätige Mitglieder waren.

Ein ziemlich zahlreicher Besuch der Sitzungen in der letzten Zeit, lebhafte Debatten, welche sich den gehaltenen Vorträgen anschlossen, ferner die rege freiwillige Beteiligung an den Vorträgen zeigen jedoch, dafs sich das Interesse für die Sektion mehr und mehr steigert und dem ist es zu verdanken, dafs trotz des Ver-

lustes einer Anzahl von Mitgliedern der allgemeine Zustand der Sektion als ein günstig fortschreitender bezeichnet werden kann.

An die gröfseren Vorträge, welche in den Sitzungen abgehalten wurden, reihten sich gewöhnlich noch kleinere Mitteilungen, besonders Referate über hervorragende neuere Arbeiten.

Bezüglich des geschäftlichen Teiles wurden einige Änderungen getroffen, und zwar:

1) in der General-Versammlung am 15. Dezember 1880 wurde beschlossen, das Rechnungsjahr von Juli bis Juli zu verlegen und die Beiträge pränumerando im Oktober einzuziehen;

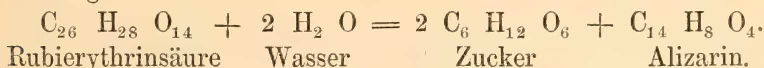
2) wurde beschlossen, den Mitgliedern, welche in der Sektion Vorträge halten, auf ihren Wunsch besonders dazu notwendige Literatur auf Kosten der Sektion zu bestellen; diese Literatur ist nach dem Gebrauch zu genanntem Zwecke Eigentum der Sektions-Bibliothek.

Der Jahres-Bericht erstreckt sich vom März 1880 bis zum Mai 1881. Sitzungen wurden gehalten am 28. April, 20. Oktober, 15. Dezember, 19. Januar, 16. Februar, 16. März, 27. April und 18. Mai. In der Dezember-Sitzung wurde die Vorstandswahl vorgenommen und sonstige geschäftliche Angelegenheiten erledigt. In den übrigen Sitzungen wurden folgende Vorträge gehalten:

28. April 1880.

Über Alizarin-Fabrikation von Dr. von der Becke.

Das Alizarin $C_{14} H_8 O_4$, auch Dihydroxylantrachinon, ist im Krapp, der Wurzel von *Rubia tinctorum*, als Glycosid enthalten und führt als solches den Namen Rubierythrinsäure von der Zusammensetzung $C_{26} H_{28} O_{14}$. Mit wässrigen Alkalien oder verdünnten Säuren gekocht, zerfällt die Säure in Alizarin und Zucker nach der Gleichung

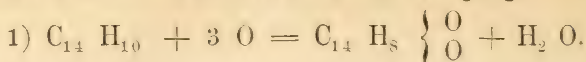


$$C_{26} H_{28} O_{14} + 2 H_2 O = 2 C_6 H_{12} O_6 + C_{14} H_8 O_4.$$

Rubierythrinsäure Wasser Zucker Alizarin.

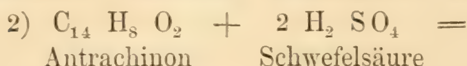
In der Krappwurzel wird dieser Vorgang durch ein Ferment bewirkt. Bis zum Jahre 1869 wurde einzig und allein der Krapp zum Türkisch-Rot-Färben verwendet. Graebe und Liebermann entdeckten um diese Zeit die Darstellung des künstlichen Alizarins aus dem Anthracen, einem der im Steinkohlenteer vorkommenden Kohlenwasserstoffe der Bezolreihe.

Folgende Formeln erläutern kurz den Vorgang:



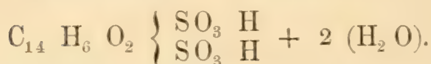
$$1)\ C_{14}\ H_{10}\ +\ 3\ O\ =\ C_{14}\ H_8 \left\{ \begin{matrix} O \\ O \end{matrix} \right. +\ H_2\ O.$$

Anthracen Sauerstoff Anthrathinon Wasser.



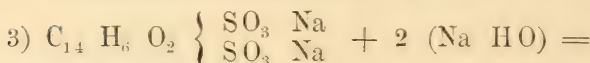
$$2)\ C_{14}\ H_8\ O_2\ +\ 2\ H_2\ SO_4\ =$$

Antrachinon Schwefelsäure



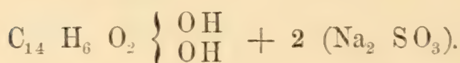
$$C_{14}\ H_6\ O_2 \left\{ \begin{matrix} SO_3\ H \\ SO_3\ H \end{matrix} \right. +\ 2\ (H_2\ O).$$

Anthrachinondisulfosäure Wasser.



$$3)\ C_{14}\ H_6\ O_2 \left\{ \begin{matrix} SO_3\ Na \\ SO_3\ Na \end{matrix} \right. +\ 2\ (Na\ HO) =$$

Anthrachinondisulfosaures Natron Natronhydrat.



$$C_{14}\ H_6\ O_2 \left\{ \begin{matrix} OH \\ OH \end{matrix} \right. +\ 2\ (Na_2\ SO_3).$$

Alizarin schwefligsaures Natron.

Auf diese chemische Umsetzung des Anthracens ist auch die Fabrikation des künstlichen Alizarins begründet. — Das Anthracen des Handels ist nie rein und wird eine Reinigung meistens von den Alizarinfabriken vorgenommen. Es sind verschiedene Methoden in Gebrauch, 1) durch Erwärmen und Pressen unter hohem Druck, 2) durch Sublimation, 3) durch Waschen mit Benzol, Petroleumäther etc. Das auf irgend eine Weise gereinigte Anthracen wird der Oxydation mit saurem chromsauren Kali und Schwefelsäure unterworfen und das entstandene Rohanthrachinon durch Kochen mit Natronlauge von den zugleich mit entstandenen Säuren befreit. Dieses immer noch unreine Produkt wird in conc. heiſse Schwefelsäure eingetragen, welche das Anthrachinon ohne Zersetzung löst, während fremde Beimengungen zerstört werden. Beim Erkalten krystallisiert das Anthrachinon aus. Das nunmehr reine Anthrachinon wird durch Erhitzen mit rauchender Schwefelsäure in die Anthrachinondisulfosäure übergeführt und aus dieser zuerst das Natronsalz dargestellt und dieses durch Schmelzen mit Natronhydrat in Natriumalizarat verwandelt. Der Schmelzprozeſs ist als beendet anzusehen, wenn sich die s. g. Schmelze vollständig mit violetter Farbe in Wasser löst. Diese Schmelze wird nun mit Wasser aufgenommen und das Alizarin durch irgend eine Säure in gelbroten Flocken gefällt.

20. Oktober 1880.

Die Fabrikation der Margarinbutter
von Dr. von der Becke.

Die Begründung der Kunstbutter-Industrie verdankt man den Bemühungen des Chemikers Mège-Mouriès, der auf Veranlassung von Napoleon III. die Versuche übernahm, für die Marine und ärmere Bevölkerung ein der Butter möglichst ähnliches Fett bei billigerem Preise darzustellen. — Als Material für die Darstellung der Kunstbutter dient der Rindstalg. Derselbe wird nach gründlicher Reinigung zerkleinert und unter Zusatz von etwas Pottasche und zerschnittenem Schaf- oder Schweinemagen bei etwa 45° C. geschmolzen. Das klare Fett wird durch hydraulische Pressen in Stearin und flüssiges Oleomargarin getrennt. Letzteres wird mit Wasser, Milch und zerkleinertem Kuheuter in ein Butterfafs gebracht und längere Zeit kräftig durchgeschüttelt. Die durch Eingiefsen von kaltem Wasser zum Erstarren gebrachte Masse wird ausgeprefst und dem festen Prefskuchen durch Butterfarbe, Buttersäureäther und Cumarin Farbe, Geschmack und Geruch der Kuhbutter erteilt. Weniger nach dem Geschmack als nach der chemischen Zusammensetzung ist ein Unterschied beider Buttersorten zu konstatieren. Nach A. Mott enthält:

	Reine Butter:	Kunstbutter:
Wasser	11,83 %	12,01 %
Palmitin	16,83 %	18,31 %
Stearin	35,39 %	38,50 %
Olein	22,93 %	24,95 %
Butyrin, Capronin, Caprin, Caprylin	7,61 %	0,26 %
Casein	0,18 %	0,74 %
Salze	5,22 %	5,22 %.

Zum Schlufs werden noch verschiedene analytische Methoden besprochen.

In der Debatte machte Herr Dr. Lenz eine Mitteilung über eine neue Butter-Untersuchungs-Methode von Crook mittelst einer Lösung von Carbolsäure. Reines Butterfett soll mit dieser Lösung

eine klare Lösung geben, während sich bei anderen Fetten, Schwein-, Rinds- und Hammel-Fett, durch eine klare Scheidelinie getrennte Flüfsigkeitsschichten bilden.

19. Januar 1881.

Über „rechts und links“ in der Wissenschaft.

Von Seminar-Direktor Dr. Krafs.

Die Ausdrücke „rechts und links“ sind im allgemeinen im gewöhnlichen Leben mit einem ganz bestimmten Sinne verbunden. Doch kommen auch hier zuweilen Verwechslungen vor, namentlich wenn eine Wendung dabei im Spiele ist, auch sonst, wie z. B. bei der rechten und linken Seite eines Hauses, dem rechten und linken Flügel eines Schlosses.

In verschiedenen Wissenschaften herrscht über die Ausdrücke „rechts“ und „links“ grofse Verwirrung, namentlich über „rechts und links gewunden“. In der Technik nennen wir die Schrauben rechts und links gewunden oder rechts- und links-gängig und zwar in dem Sinne, dafs wir die gewöhnlichen Schrauben als rechts-gewundene Schraube bezeichnen; so auch den Schraubenzieher. Die entgegengesetzten, die linksgewundenen, kommen nur selten vor (z. B. an der linken Seite der Wagenachsen). Fragen wir nach der Begründung dieser Bezeichnung, so ist es mit derselben schwach bestellt. Die Bewegung der Spitze des Schraubenziehers geschieht beim Hineinschrauben, wenn wir von oben auf denselben herabsehen, in dem Sinne der Bewegung des Zeigers der Uhr. Die Bewegung des Zeigers einer Uhr ist aber gegen rechts und links indifferent. Beim Hinausschrauben ist die Bewegung der Spitze natürlich die entgegengesetzte. Betrachten wir die Schraube als eine Wendeltreppe, in der wir um die Spindel uns drehend hinauf- oder herabsteigen, so würden wir, wenn wir unten beginnen, eine Drehung entgegengesetzt dem Zeiger einer Uhr ausführen, von oben herabsteigend eine Drehung entsprechend dem Zeiger einer Uhr. Derselbe Sinn der Bezeichnung einer Drehung, wie bei den Schrauben der Technik, finden wir beim Militär in den Ausdrücken: „rechts und links um“, oder: „rechts und links schwenken“.

Während in der Technik bei den Schrauben die Begriffe rechts und links feststehen, ist in dieser Bezeichnung in der Botanik eine grofse Verwirrung hineingekommen. Linné nennt in seiner „Philoso-

phia botanica“ als fünfte Art des Stengels der windenden Stengel *caulis volubilis, spiraliter ascendens per ramum alienum,* und giebt zwei Arten dieser volubilis an: *sinistrorsum, secundum solem vulgo* und nennt als solche Pflanzen u. A. *Humulus* und *Lonicera; dextrorsum contra motum solis vulgi,* so bei *Convolvulus* und *Phaseolus.* Darnach gebraucht er die Worte rechts- und links- gewunden, wie die Technik bei den Schrauben. An einer andern Stelle giebt er über den Begriff sinistrorsum eine genaue Erklärung. *Corona sinistrorsum. Sinistrorsum hoc est, quod respicit dextram, si ponas Te ipsum, in centro constitutum, meridiem ad spicere, dextrorsum itaque contrarium.* In dieser Beziehungsweise folgten dem Linné alle Botaniker seiner Zeit. De Candolle änderte jedoch dieselbe und gebrauchte die Namen im umgekehrten Sinne, wie Linné, so dafs derselbe eine rechte Schraube der Technik, also die gewöhnliche Schraube als *sinistrorsum volubilis* bezeichnet. Alle neuere Botaniker sind nun dem De Candolle gefolgt, so dafs gegenwärtig der Hopfen als rechts- die Vietsbohne als linksgewunden bezeichnet wird. Das „Hinaufsteigen“ erfolgt beim ersteren, wenn wir von oben herabsehend uns denken, im Sinne des Zeigers der Uhr, bei der letzteren im entgegengesetzten Sinne. Darwin gebraucht in seinem Werke: „Die Bewegungen und Lebensweise der kletternden Pflanzen“ die Ausdrücke rechts- und linkswindend anfangs nicht. Er sagt vom Hopfen, dafs sich die Spitze desselben wie der Zeiger einer Uhr mit der Sonne um den Stab bewege. Von einer anderen ausländischen Pflanze giebt er an, dafs sie sich in einer dem Laufe der Sonne entgegengesetzten Richtung bewege. An vielen Stellen gebraucht Darwin jedoch auch die Ausdrücke rechts und links und zwar zur Erklärung der anderen. Er sagt: „Wenn der Schöfsling in seiner drehenden Bewegung der Sonne folgt, windet er sich um die Stütze von rechts nach links, wobei angenommen wird, dafs die Stütze vor dem Beschauer stehe. Schwingt ein Schöfsling in einer entgegengesetzten Richtung, so ist die Windungsrichtung umgekehrt.“ Auch an einer anderen Stelle bemerkt er, dafs die Mehrzahl der Pflanzen in einer dem Laufe der Sonne oder dem Gange der Zeiger einer Uhr entgegengesetzten Richtung rotierten, und in Folge dessen, fügt er hinzu, steigt die Mehrzahl an den Stämmen von links nach rechts empor. In diesen Bezeichnungen stimmt also Darwin wieder mit Linné überein.

Die Conchiliologen haben von jeher eine Schale als rechts gewunden genannt, die De Candolle als links gewunden bezeichnen würde. So heifst es im alten Handbuch der Naturgeschichte von Naumann und Gräfe: „Die Umgänge und Windungen der Schale, die gewöhnlich nach rechts, selten nach links laufen, gehen um die Spindel herum, wie die Treppenumgänge einer Wendeltreppe um die Säule.“ Die Anschauung bei dieser Bezeichnungsweise geht also dahin, dafs man von der Spitze anfangend, in dem Gehäuse, wie in einer Wendeltreppe, um die Spindel sich drehend, zur Mündung herabsteige. Listing unterscheidet die beiden Windungstypen als dexiotrop und läotrop. Derselbe nennt diejenige Spirale eine dexiotrope, welche in dem Sinne der scheinbaren Bewegung der Sonne oder des Zeigers einer Uhr die Achse umläuft oder bei der man, wenn man ihre Windungen hinaufsteigt, die Achse zur Rechten hat. Dexiotrop gebraucht also Listing in demselben Sinne, wie De Candolle rechts, widerspricht also Linné und der Bezeichnung der Technik. Das grofse Werk von Brown über das Tierreich gebraucht auch diese Namen. Es heifst dort: „Bei weitem die meisten unserer Schalen sind nach einer läotropen Spirale gewunden, werden aber von der Mehrzahl der Conchiliologen rechte Schalen genannt. Selten kommen dexiotrope Schalen vor; doch findet dies in der Gattung Clausilia allgemein statt. Als Abnormität kommen solche dexiotropen oder perverse Schalen, wie man sie nennt, bei vielen Arten vor und pflegen dann bei den Sammlern in einem besonderen Werte zu stehen.“ Noch heute streiten sich die Zoologen über rechts und links in dieser Beziehung. Prof. Oscar Schmid tadelte in einer Recension der Zoologie von Altum und Landois, dafs letztere die Schneckengehäuse als gewöhnlich links gewunden bezeichneten, da doch die meisten rechts gewunden seien. Wer hat recht? Beide. Es kommt in solchen Fällen darauf an, genau zu definieren und danach die Bezeichnung zu wählen. Je nach dem ich, die Spitze des Gehäuses nach oben gerichtet, von der Mündung oder von der Spitze an, im ersteren Falle heraufsteigend, im letzteren Falle herabsteigend, mich bewege, bezeichne ich die Windung als links- oder rechtsgewunden. Nur darüber läfst sich streiten, ob es, abgesehen von der vorangegangenen Definition, angemessener ist, die Spitze nach oben oder nach unten zu stellen, heraufzusteigen oder herabzusteigen.

Auch in der Optik kommen die Ausdrücke rechts und links

vor und zwar spricht man bekanntlich von rechts und links drehenden Krystallen und sonstigen Substanzen. Eine senkrecht zur Achse geschnittene Quarzplatte erscheint, auf das Tischchen eines gewöhnlichen Polarisationsapparates gelegt, durch den Analyseur betrachtet lebhaft gefärbt, und zwar ändert sich die Färbung, wenn der Analyseur gedreht wird. Bei dieser Drehung folgen die Farbenänderungen in bestimmter Ordnung, ähnlich wie die prismatischen Farben. Bei einigen Bergkrystallplatten mufs man den Analyseur nach der rechten Seite hin (in der Richtung des Zeigers der Uhr) drehen, damit Rot in Gelb, Gelb in Grün u. s. w. übergehe; bei anderen Bergkrystallplatten mufs man ihn in entgegengesetzter Richtung drehen, damit die Farben in derselben Ordnung auf einander folgen. Danach unterscheidet man rechts- und linksdrehende Bergkrystallplatten. Bei solcher Bezeichnung ist der Sinn von rechts und links drehend ganz bestimmt, da die Stellung des Beobachters eine bestimmte und ebenso die Erklärung durch die Richtung des Ganges eines Uhrzeigers ganz bestimmt ist. In der Optik besteht in dieser Hinsicht keine Verschiedenheit der Bezeichnung. — Ebenso verhält es sich mit der Bezeichnung der Ableitung der Magnetnadel durch den elektrischen Strom nach der Ampère'schen Regel. — In wissenschaftlichen Dingen bleibt immer das Anschaulichste, bei allen Wendungen und Drehungen den Sinn der Drehung eines Uhrzeigers als Vergleich heranzuziehen, die Stellung des Beobachtungs-Objektes resp. des Beobachters aber vorher genau anzugeben; dann kann man die so oft zu Mifsverständnissen führenden Ausdrücke rechts und links ganz entbehren.

Dem interessanten Vortrage folgte eine lebhafte Debatte. Nach Schlufs derselben referierte Herr Direktor Krass über eine neuere Arbeit von W. Holz „Elektrische Schattenbilder“, ferner „Über die Anlage von Blitzableitern“, wie sie von Kirchhoff, Helmholz und Simens vorgeschlagen wurde.

16. Februar 1881.

Die Naturwissenschaften und die Landwirtschaft.

Von Dr. C. Krauch.

Die naturwissenschaftliche Bearbeitung der Fragen des praktischen Landwirtes beginnt in den 40er Jahren, nachdem durch Liebig's schöne Schriften die Anregung dazu gegeben war.

Seit der Zeit ist man bestrebt, durch experimentelle Untersuchungen über die Ernährung und das Leben von Tier und Pflanze dem Landwirte auf naturwissenschaftlichem Wege eine sichere Grundlage für sein Gewerbe zu schaffen und durch Popularisierung die Resultate der Forschungen zum Gemeingute der Landwirte zu machen.

So wertvoll alle diese Bestrebungen sowohl für den praktischen Landwirt als für die naturwissenschaftliche Erkenntnis sind, so hat die Popularisierung der Naturwissenschaften doch auch gewaltige Nachteile mit sich gebracht, dadurch, dafs die Wissenschaft nunmehr von Unberufenen dazu benutzt wurde und heute noch benutzt wird, um Reklame-Sprüche zu machen. Nur zu oft mufs man sehen, wie Laien, die auf einem Gebiete der Landwirtschaft schriftstellerisch thätig sind, irgend eine ihnen passende Hypothese dazu verwenden, um damit einen poetischen Dunst um ihre Sache zu machen und sie dem Landwirte zu empfehlen.

Die Folge davon ist aber die, dafs der Landwirt, statt wahrheitsgemäfsen Erklärungen, eine Reihe von absolut wertlosen Phrasen erhält, die nur dazu angethan sind, dem Ansehen der Wissenschaft zu schaden.

Als Beispiele mögen einige dieser Phrasen angeführt sein.

So wird in einem Buche über Wiesenbau, dessen Verfasser heute von vielen als der erste Kulturtechniker bezeichnet wird, z. B. die Thatsache, dafs die Gräser an den Gräben der Rieselwiesen üppiger wachsen, als an anderen Stellen, durch Absorption der im Wasser gelösten Salze erklärt; ferner sollen hier die Blätter der Gräser aus dem Rieselwasser die gelöste Kohlensäure und das Ammoniak mit grofser Schnelligkeit aufsaugen.

Dagegen sagt derselbe Verfasser an einer anderen Stelle seines Buches, dafs zwar die Gräser nicht, wohl aber der Klee, den chemisch gebundenen Stickstoff durch die Blätter aufnehmen können.

Ferner an einer anderen Stelle desselben Werkes über Mineralstoffe findet sich Folgendes: Die wichtigsten Aschenbestandteile sind Kali und Phosphorsäure, „weil diese in löslicher Form und in gröfserer als der aufgenommenen Menge vorhanden sein müssen etc.“

An anderer Stelle: „Bei der Verwesung der Pflanzen- und Tierbestandteile wird Kohlensäure in leicht löslicher Form entwickelt.“

Thatsächlich hat also dieser Mann keine Ahnung von den einfachsten Dingen der Chemie. Aber dies ist ihm gleichgültig, gelehrt aussehende Phrasen müssen doch gemacht werden; so sei aus dem-

selben Buche noch folgende angeführt: „Die Aschenbestandteile des Futters sind hauptsächlich deshalb wertvoll, weil das Kali derselben die Eiweifsstoffe im Tierkörper verwertbar macht.“ Meines Wissens ist bislang noch kein Versuch gemacht, der eine derartige Bedeutung speziell des Kalis für die Eiweifskörper ergeben hat. Eher dürfte man vielleicht nach Analogie im Pflanzenkörper auf einen Zusammenhang des Kalis mit den Kohlenhydraten schliefsen.

Es mögen im Anschlufs an diese Behauptungen noch zwei wissenschaftliche Sätze Platz finden, welche ein landwirtschaftlicher Wanderlehrer in jüngster Zeit durch eine landwirtschaftliche Zeitung veröffentlichte.

1) „Genaue Untersuchungen ganz klaren Quellwassers haben ergeben, dafs auch dieses, aufser den Mineralstoffen, einen stickstoffhaltigen, fetten, glatten Schleim enthält, der sich in den Bächen an jeden Stein, an jede Wurzel als bräunlich-grüner Überzug ansetzt.“ Ich bemerke, dafs der grüne Ueberzug, der sich an den Steinen festsetzt, über welche Wasser hinwegfliefst, aus Algen besteht, deren Wachstum durch das Wasser begünstigt wird, genau, wie das Wachstum unserer Gräser und anderer Pflanzen durch das Rieselwasser oder Regenwasser begünstigt wird.

Die Behauptung des landwirtschaftlichen Schriftstellers ist daher gerade so falsch, als wenn er sagen würde, das Regenwasser oder Rieselwasser enthält einen fetten Schleim, der sich als Gras auf den Wiesen oder als Kartoffel oder Roggen auf dem Felde absetzt.

2) „Es ist Thatsache, dafs durch die Einwirkung des Mergels die Holzfaser im Getreidehalm sich viel stärker ausbildet und auf diese Weise der Halm befähigt wird, stärker dem Winde zu widerstehen und in dem Falle, als er durch Regen niedergebeugt wird, sich kräftiger wieder aufzurichten. Man nahm früher allgemein an, dafs es die Ablagerung der Kieselsäure sei, die dem Getreidehalm Elasticität und Kraft gebe, nach dem Lagern sich wieder zu erheben; bei genaueren Untersuchungen zeigte sich jedoch, dafs diese vermehrte Kraft der verstärkten Holzfaserbildung zugeschrieben werden mufs, die durch das Mergeln bewirkt wird.“

Thatsächlich existiert nun keine einzige Untersuchung, welche den Einflufs des Mergels auf die Holzfaserbildung beweist, und was die Ursache der Lagerung des Getreides anbelangt, so wissen wir, dafs es intensive Düngung bei gleichzeitigem Lichtmangel ist.

Dies sind einige wenige Beispiele aus der Literatur, welche heutzutage den Landwirten geboten wird, und mit der man ihnen zumutet, die Vorteile zu begreifen, welche die Naturwissenschaften der Landwirtschaft gebracht haben. Es ist in der That eine grofse Zumutung; denn im Vergleich mit solchen Behauptungen waren die früheren Erklärungen landwirtschaftlicher Fragen noch reines Gold. Ich will zum Beweis dafür eine Erklärung über die Wirkung des Wassers, welche der Prediger Johann Jacob Schmidt im Jahre 1731 gegeben hat, anführen, und es wird mir jeder zugestehen müssen, dafs diese Erklärung sich mit Würde den jetzigen naturwissenschaftlichen Behauptungen unserer Laien zur Seite stellen kann.

Johann Jacob Schmidt sagt in seinem biblischen Physicus Folgendes: „Die gute Erde, so zum Wachstum der Pflanzen dient, ist schwammlöchericht und zieht das Wasser an sich, wodurch sie fruchtbar wird. Wenn nun die Erde durch Wärme ausgetrocknet wird, indem das Wasser, das in ihren Zwischen-Räumlein zu finden, ausdünstet, so wird sie dürre und läfst sich zerreiben oder zerstäubet. Viel Wasser löset die Erde auf, dafs sie zerfliefset. Wenn aber die Erde also den Regen trinket und der Staub begossen wird, dafs er zu Hauf läuft und die Klöse aneinander kleben, wenn in einem halbfesten Klump Erden der darin enthaltene Schleim von dem Wasser aufgelöset und durch die äufsersten Mundlöchlein der Wurzen in die Pflanzen hinaufgeführt wird, so ist die Erde alsdann fruchtbar.“

Ich sage, diese Erklärungen sind reines Gold gegenüber den falschen Erklärungen, die heute unter dem Namen naturwissenschaftliche Erklärung seitens gewissenloser Laien dem Landwirte gegeben werden. Wenn der thatsächliche Wert bei Beiden gleich Null ist, so hat doch die Erklärung des Johann Jacob Schmidt den Vorteil, dafs sie die mühevollen Arbeiten einer Wissenschaft nicht herabwürdigt, wozu die heutigen Erklärungen von unberufenen Laien in vollem Mafse angethan sind, und welche zudem darauf hinarbeiten, dafs Mifstrauen, welches der Landwirt gegen die Wissenschaft hat, zu erhalten und zu ernähren. Der Landwirt kann in Folge des Popularisierens der Naturwissenschaften durch Leute, welche sie nicht verstehen und dieselben nur als Reklame-Mittel benutzen, nicht zu der Überzeugung kommen, dafs die Wissenschaft ein selbstloses Streben nach Wahrheit ist.

Es ist daher zeitgemäfs und im Interesse der Wissenschaft und

der Landwirtschaft geboten, diesen Mifsständen mit allen Kräften entgegenzutreten.

16. März 1881.

Über „Seeminen und Torpedos".

Von Frhr. von der Goltz.

Zweck der Seeminen ist Küsten- und Hafenverteidigung. Schon 1776 wurden die ersten Versuche gemacht, Schiffe durch unterseeische Minen in die Luft zu sprengen. Die erste praktische Verwertung geschah im dänischen Kriege 1848, woselbst nach Angaben des Prof. Himly der Kieler Hafen gesperrt wurde. Die ersten Minen wurden mit Hülfe von Elektrizität entzündet. Später kam hier noch der sogenannte Stofszünder hinzu. Diese beiden Arten von Zündern sind auch heute noch in Gebrauch. Übrigens ist das Torpedowesen noch nicht zur Vollkommenheit gebracht und wird noch fortwährend an Verbesserungen und Neuerungen rastlos gearbeitet. Der Vortragende besprach noch ausführlich die Darstellung der Sprengmaterialien und erläuterte an Zeichnungen die verschiedenen Zünder.

27. April 1881.

Über die Prüfung des Trinkwassers.

Von Medizinalassessor Feldhaus.

Der Vortragende bemerkte zunächst, es sei nicht seine Absicht, auf die zahlreichen speziellen Methoden zur Auffindung und quantitativen Bestimmung der einzelnen Bestandteile des Trinkwassers ausführlich einzugehen, er wolle nur den Versuch machen, an der Hand der neueren Literatur die leitenden Gesichtspunkte der Wasseranalyse aufzustellen, die Aufgabe derselben zu bezeichnen und die Mittel kurz anzuführen, welche hierbei gegenwärtig zu Gebote stehen. Es ist die Aufgabe der Analyse, gesundheitsgefährliche oder schädliche Bestandteile des Wassers aufzufinden, dieselben qualitativ und quantitativ zu bestimmen und die Art und Weise, in welcher das Wasser bei Entwickelung und Verbreitung der Infektionskrankheiten mitwirkt, nachzuweisen. Die Infektionskeime sind entweder geformt oder ungeformt; im ersteren Falle wird die Untersuchung vorzugsweise der Mikroskopie anheimfallen, im anderen Falle sind sie so völlig unbekannt, dafs an eine direkte Bestimmung gegenwärtig nicht

zu denken ist. Dennoch versucht es die Analyse, durch chemische Reaktionen festzustellen, ob ein Wasser zur Verbreitung von Krankheiten geeignet ist. Man geht hierbei von der Annahme aus, dafs in dem verunreinigten Boden die Infektionskeime entstehen und dann in das Wasser gelangen, dafs also das Wasser um so gesundheitsgefährlicher sei, je mehr Auswurfstoffe sich im Boden finden, oder dafs in dem Wasser selbst fermentative Prozesse von gesundheitsgefährlichem Charakter vor sich gehen, bei denen organische Substanzen als Nährmaterial wirksam sind. Unter den organischen Substanzen sucht man diejenigen auf, welche durch ihren leichten Zerfall für besonders geeignet gehalten werden, diese Prozesse zu unterhalten. Auch werden die Produkte dieser Gährungsprozesse aufgesucht und je nach ihrer Menge als Symptome für die Intensität dieser Prozesse angesehen.

Hiervon ausgehend führt die Trinkwasserprüfung eine Reihe von Untersuchungen aus, die sich folgendermafsen gruppieren lassen.

1) Bestimmung derjenigen organischen Substanzen, welche zur Entwicklung von Fermentprozessen dienen können.
2) Bestimmung der charakteristischen Produkte dieser Prozesse, Ammoniak, salpetriger Säure, Salpetersäure, Kohlensäure, Sauerstoffgehalt.
3) Bestimmung der anorganischen Bestandteile der fäulnisfähigen Materien, welche den Boden verunreinigen, Chlor, Schwefelsäure, Kalk und Magnesia, Alkalien.
4) Die Auffindung von Krankheitskeimen durch das Mikroskop.

Nachdem die Vorprüfung, welche Temperatur, Geruch, Geschmack, Reaktion, Farbe und Klarheit des Wassers zu berücksichtigen hat, erörtert war, wurden die chemischen Methoden zur Auffindung und quantitativen Bestimmung der organischen Substanzen, des Ammoniaks u. s. w. kurz geschildert, dann wurde die abgekürzte Trinkwasseranalyse, welche auch von der Kriegs-Sanitäts-Ordnung vorgeschrieben ist, erwähnt, sowie die Aufstellung von Grenzwerten, welche als Mafsstab für die Abschätzung eines Trinkwassers dienen sollen. Sodann wurde die Aufsuchung von Infektionskeimen durch das Mikroskop besprochen und zunächst darauf hingewiesen, dafs dieselbe noch in den ersten Stadien der Forschung sich befinde und keineswegs jetzt schon die chemische Analyse entbehrlich oder überflüssig mache.

Von allen Mikroorganismen wird gegenwärtig den Spaltpilzen oder Bakterien die gröfste Bedeutung für die Gesundheit beigelegt. Die Kleinheit dieser Organismen (20,000 Millionen haben im lufttrocknen Zustande das Gewicht von einem Milligramm) hat bis jetzt noch keine Formunterschiede bei gröfster biologischer Differenz erkennen lassen. Die pathogenen, chromogenen und zymogenen Formen der Gattungen *Micrococcus*, *Bacterium* und *Bacillus* sind nach Gestalt und Gröfse durch das Mikroskop untereinander nicht zu unterscheiden, man hat sie deshalb nach ihrer physiologischen Thätigkeit in Gruppen gesondert. — Diese Kleinheit und das meistens spärliche Vorkommen von Bakterien im Trinkwasser macht das Auffinden sofort nach dem Schöpfen schwierig, zumal wegen der aufserordentlichen Verbreitung derselben in der Luft, die von dem Wasser und den Probeobjekten abgeschlossen werden mufs. Man hat deshalb Kulturversuche zu Hülfe genommen, bei welchen man das Wasser sich selbst überläfst, oder eine günstige Nährlösung zusetzt und die Entwickelung der Organismen beobachtet, oder man sucht die Nährsubstanz, welche das Wasser enthält, durch die Vermehrung absichtlich zugesetzter Organismen zu beurteilen. — Dann wurde noch der Färbung der Bakterien durch Anilinfarbstoffe gedacht.

Im Rückblick auf das Gesagte fafste der Vortragende die Ansicht über den Wert und die Bedeutung der Trinkwasser-Untersuchung in den Satz zusammen, dafs es zwar zur Zeit nicht möglich sei, mit Gewifsheit auf chemischem und mikroskopischem Wege den sichern Nachweis von der Gesundheitsschädlichkeit oder Gefährlichkeit eines Trinkwassers beizubringen, dafs aber dennoch die öffentliche Gesundheitspflege, welche die Aufgabe hat, für ein reines, wohlschmeckendes und erfrischendes Trinkwasser nach Möglichkeit zu sorgen, die Trinkwasseranalyse nicht entbehren könne. Schliefslich wurde noch anerkannt, dafs das Wasser der Münsterschen Wasserleitung allen Anforderungen in hohem Mafse entspreche.

An der dem Vortrage folgenden Debatte beteiligten sich besonders die Herren Dr. Lenz und Professor Dr. König. Herr Dr. Lenz teilt mit, den Militärapothekern sei in jüngster Zeit die Weisung zugegangen, dafs sie bei Begutachtung der von ihnen für die Militärbehörden ausgeführten Wasseranalysen Angaben hinsichtlich des sanitären Gesichtspunktes nicht mehr machen sollen. Ein besonderes Gutachten über die sanitäre Frage soll vom Arzte abge-

geben werden. Herr Professor Dr. König hebt den hohen Wert hervor, welchen die chemische Analyse für die Beurteilung der Güte eines Trinkwassers hat. Zwar kann uns eine Einzel-Bestimmung, etwa von Chlor oder organischer Substanz keine Auskunft geben, da das Wasser je nach den geologischen Schichten, welches es durchfliefst, in dem Gehalte verschieden ist. Aber eine Analyse auf NH^3, NO^2, NO^3, Ca. Mg, Cl und organ. Substanz giebt ein brauchbares Bild vom Wert eines Trinkwassers. Ein gutes Wasser soll keine NO^2 und kein NH^3 enthalten. Enthält ein Wasser einen dieser Stoffe und daneben noch viel Cl, Mg, Ca und organische Substanz oder etwa SH^2, so ist dasselbe als Trinkwasser zu verwerfen, denn es zeigt ein solcher Gehalt an, dafs das Wasser Bodenschichten entstammt, in welchen unvollständige Zersetzungen, Fäulnifs menschlicher und tierischer Auswurfstoffe vor sich geht. Wenn auch ein direkter Beweis für die Giftigkeit eines solchen Wassers noch fehlt, und ein Einflufs auf das Auftreten von Epidemien vielfach bestritten wird, so haben wir doch allen Grund, dasselbe auch in sanitärer Hinsicht zu verwerfen, indem sein nachteiliger Einflufs auf die Gesundheit von Menschen und Tieren verschiedentlich dadurch nachgewiesen ist, dafs sich der allgemeine Gesundheitszustand nach Beseitigung des schlechten Wassers besserte.

Die Versuche, welche Einige durch Injektion und Genufs von Fäulnifsstoffen an sich gemacht haben, und wobei eine schädliche Wirkung nicht bemerklich war, beweisen Nichts für das Allgemeine, da zweifelsohne verschiedene Menschen verschieden empfindlich sind, ebenso wie ein Kind die Milch einer schlecht genährten Kuh ertragen kann, ein anderes dagegen erkrankt.

Alsdann macht Herr Dr. Lenz noch einige kleine Mitteilungen.

a) Über eine neue Methode, welche von Cortes (Comptes rendus 90. 1435) zur mikroskopischen Untersuchung des Wassers empfohlen wurde, und auf die Färbung der im Wasser anwesenden Organismen mittelst Überosmiumsäure beruht. Zu 30cc des betreffenden Wassers wird 1cc von 1,5prozentiger Osiumsäurelösung gesetzt. Dadurch werden die mikroskopischen Organismen getötet, setzen sich am Boden des Gefäfses ab und sollen deutlicher als ohne Färbung zu erkennen sein.

b) Über einen Elektromagneten von ungewöhnlicher Gröfse, welcher von Prof. Dr. v. Feslitzsch erbaut worden ist. Beispielsweise ist der Kern des neuen Elektromagneten 275*kg* schwer, während der Kern des gröfsten bisher bekannten 35*kg* wiegt.

c) Derselbe demonstriert die von Max Müller herrührende Methode zur raschen technischen Untersuchung der Gläser und Emaillen, insbesondere zur Nachweisung eines Bleigehaltes in Gläsern. In reduzierendem Feuer erhitzte Bleigläser schwärzen sich durch Reduktion des Bleies, ebenso beim Erhitzen in einem Strom reduzierenden Gases. Kupfergläser werden gleichfalls reduziert (undurchsichtig rot, beim Reiben mit Achat metallisch-kupfrig), während Kobalt-Gläser nicht in solcher Weise verändert werden. Auch Kupfer und Goldrubin z. B. können nach dieser Methode unterschieden werden.

Endlich berichtet Herr Direktor Krass über Volumänderungen einiger Metalle beim Schmelzen nach Nies und Winkelmann. (Sitzungsberichte der methematisch-physikalischen Klasse der k. b. Akademie der Wissenschaften zu München). 1881. 1. Hft. Im allgemeinen ist man geneigt, den Satz von der Ausdehnung der Körper bei Erhöhung der Temperatur und von der Zusammenziehung derselben bei Abkühlung auch auf den Übergang aus dem festen in den flüssigen Aggregatzustand und vice versa auszudehnen, der infolge dessen dem flüssigen Körper ein kleineres spezifisches Gewicht als dem festen von gleicher Natur und gleicher Temperatur zuzuschreiben. Körper, von denen man erfahrungsgemäfs das Gegenteil weifs (für alle Beobachter das Eis, für viele u. a. das Eisen) werden als Ausnahme gegenüber der sonstigen allgemeinen Gültigkeit des Satzes bezeichnet.

Die Versuchsresultate der genannten Forscher sind nun folgende: Von den acht der Untersuchung unterworfenen Metallen (Zinn, Blei, Zink, Wismuth, Cadmium, Antimon, Eisen, Kupfer) zeigten sechs (Zinn, Zink, Wismuth, Antimon, Eisen, Kupfer) deutlich, dafs der Übergang vom flüssigen zum festen Zustande mit einer Ausdehnung verbunden ist, dafs also das Metall im festen Zustande ein kleineres spezifisches Gewicht besitzt, als das gleichtemperierte flüssige. Die beiden übrigen Metalle (Blei und Cadmium) liefsen eine sichere Entscheidung nicht zu.

Es spricht daher von den acht untersuchten Metallen keines für die Richtigkeit des Satzes: „Die Körper ziehen sich beim Übergange aus dem flüssigen in den festen Aggregatzustand zusammen“. Unzweifelhaft gehören sechs, vielleicht sogar alle acht, zu den Ausnahmen von diesem Satze. Nach den vorliegenden Thatsachen mufs man als Regel über das Verhalten der Metalle im Momente des Überganges aus dem flüssigen in den festen Aggregatzustand den Satz aufstellen: „Die Metalle dehnen sich im Momente des Erstarrens aus, so dafs das feste Metall weniger dicht, als das flüssige gleicher Temperatur ist. Denn diesem Satze, welcher dem früher angenommenen gerade entgegengesetzt ist, folgen unzweifelhaft die Mehrzahl der untersuchten Metalle: Was früher als Ausnahme galt, wird hierdurch zur Regel.

18. Mai 1881.

Über den ursächlichen Zusammenhang einiger Erscheinungen mit der Umdrehung der Erde.

Von Regierungsrat Schraeder.

Die Thatsachen, als deren Konsequenzen ich die nachstehend zu erörternden Erscheinungen darzustellen versuchen will, sind:

Die Rotation der Erde an sich, die Neigung der Erdachse zur Ebene der Ekliptik (mit einem Winkel von etwa $23\frac{1}{2}$ Grad).

Die Zusammensetzung des Erdballes aus einem feurig-flüssigen Kern und einer verhältnismäfsig dünnen festen Schale, deren Vertiefungen von den Meeren ausgefüllt sind.

Die erste dieser Thatsachen, die Rotation, bedingt und verursacht für sich allein ausschliefslich oder doch zum allergröfsten Teil zunächst

die Meeresströmungen.

Wenn ein Pendel verkürzt wird, so werden dessen Schwingungen beschleunigt. Wenn eine rotierende Masse in ihrem Durchmesser verkleinert wird, so wird ebenso die Rotations-Geschwindigkeit derselben beschleunigt. Wenn ein Teil der Oberflächenschicht einer rotierenden Kugel vom Äquator in der Richtung zum Pole verschoben wird, so wird die Umlaufsgeschwindigkeit dieses Teiles — falls sich kein Widerstand bietet — beschleunigt, umgekehrt wird die Geschwindigkeit eines in der Richtung vom Pole zum Äquator ver-

schobenen Teiles verlangsamt. Es ist dies bekannt genug, und für die Erscheinung der Ablenkung der äquatorialen und polaren Luftströmungen, ebenso für die Erscheinung des Seitenschubes der Wassermassen von Flüssen, welche von Süden nach Norden oder von Norden nach Süden fliefsen, als zureichender und ausschliefslicher Grund wohl allgemein anerkannt. Die Meeresströmungen sollen aber nach den gewöhnlichsten Erklärungen in dem Abfliefsen der oberflächlich erwärmten Wasserschichten vom Äquator nach den Polen, und in deren Ersatz durch die kalten von den Polen zuströmenden Grundschichten ihre Ursache haben. Es kann darauf verzichtet werden, das Unzutreffende dieser Erklärung, die allen thatsächlichen Erscheinungen widerspricht, nachzuweisen. Es kann höchstens eine geringfügige Mitwirkung der Temperatur-Differenzen, bezüglich der Entstehung und Beeinflufsung der Meeresströmungen als möglich zugestanden werden. Als die eigentliche Grundursache aller Meeresströmungen mufs aber lediglich die Erdrotation erkannt werden.

Die Rotationsgeschwindigkeit der um den Erdball ausgebreiteten Meere ist im Ganzen gleich der Rotationsgeschwindigkeit der Erdkruste, weil diese das Gefäfs bildet, in welchem sich die Meere befinden, und weil das Gefäfs seinen Inhalt mitnimmt. Die einzelnen Teile der Meere können aber nicht alle gleichmäfsig mit dem Meeresboden, über welchem sie sich befinden, rotieren. Wäre es denkbar und anzunehmen, dafs in einem gegebenen Augenblicke diese allgemeine Gleichmäfsigkeit der Bewegung bestände, so würde im nächsten Augenblicke durch den geringsten äufseren Anstofs, durch einen von Süd nach Nord oder umgekehrt wehenden Wind, der eine teilweise Verschiebung einer geringen Wassermasse zum Pole oder zum Äquator verursachte, das Spiel anderer Kräfte eingeleitet sein, welche von da an unaufhörlich wirkend für immer den Wiedereintritt eines Ruhezustandes verhindern, und den Eintritt und Fortbestand aller jetzt auf der Erde bestehenden Meeresströmungen bewirken würden. In gewissen mittleren Zonen, zwischen dem dreifsigsten und sechszigsten Breitengrade, in den verschiedenen Meeren je nach der Küstenkonfiguration verschieden, zeigen die Meere keine Strömung, es sei denn, dafs aus anderen Zonen nachschiebende oder zu anderen Zonen hinziehende benachbarte Strömungen einen Einflufs ausüben, welcher nicht dem davon betroffenen Meeresteil an sich eigen ist. Solche Gegenden ohne Strömungen kennzeichnen sich z. B. westlich von

der Küste Nordafrikas durch schwimmenden Tang und andere Seepflanzen als Sargafsomeer und anderswo in ähnlicher Weise.

Das Grundgesetz, welches die Meeresströmungen reguliert, läfst sich wohl zutreffend dahin angeben, dafs, abgesehen von den durch die Küsten der Kontinente und Inseln, oder auch durch Untiefen und Riffe bedingten Modifikationen, allgemein um den ganzen Erdball die Wässer der vom Äquator durchschnittenen, zu beiden Seiten des Äquators ausgebreiteten Meeresteile vom Osten nach Westen strömen, weil ihr Abstand von der Erdachse gröfser ist, als der mittlere Abstand der Erdkruste, sie daher langsamer rotieren müssen, als diese, dafs in gewissen wechselnden Mittelzonen zwischen dem dreifsigsten und sechszigsten Breitengrade keine diesen Zonen eigne, sondern nur abgeleitete Meeresströmungen erscheinen, und dafs endlich weiter nach den Polen hin durchweg west-östliche Strömungen von um so gröfserer Geschwindigkeit auftreten, je näher die betreffenden Meeresteile den Polen liegen, dies allerdings mit der Mafsgabe, dafs festes Polareis jede Strömung ebenso hindert, wie festes Land.

Zu näherer Erläuterung und als ausgezeichnetstes belegendes Beispiel mögen die Strömungen des atlantischen Meeres und des nördlichen Eismeeres nachstehend betrachtet werden.

Zu beiden Seiten längs des Äquators zieht eine mächtige, über 2000 *Km* breite Strömung von West-Afrika nach Amerika, und trifft als östlichste und nächste Küste von Südamerika auf etwa 7° s. Br. die Gegend von Natal, Parahyba und Pernambuko. Hier teilt sich der Strom. Der eine Arm wird längs der in südsüdwestlicher Richtung verlaufenden Küste von Brasilien nach Süden, der andere längs der westnordwestlich verlaufenden Küste von Brasilien, Guyana, Venezuela durch das karaibische Meer und teilweise durch den Golf von Mexiko, den er kreisend durchzieht, dann in nördlicher und nordöstlicher Richtung längs der Ostküste der Vereinigten Staaten von Nordamerika, die er als Golfstrom passiert, gedrängt und geschoben, und erreicht etwa auf der Höhe von Neufundland diejenige geographische Breite, in welcher die westöstliche Strömung als Eigenbewegung einsetzt, geht mit dieser hinüber zu den Küsten von Europa, von wo ein Arm südwärts längs der afrikanischen Küste dem Äquator zustrebt, um von da den Kreislauf von Neuem zu beginnen, während der andere mächtigere Arm die Küsten von Irland, Schottland und Norwegen bespült, dann in streng westöstlicher Richtung längs der

Nordküsten von Asien und Amerika den Pol umkreist, um schliefslich durch die Baffinsbay, die Davisstrasse und die zahlreichen Sunde des nördlichen amerikanischen Archipels aus seinem zirkumpolaren Laufe auszutreten, vielleicht in der Richtung auf die afrikanische Küste, den Golfstrom als untere Strömung zu kreuzen, und wieder längs der afrikanischen Küste dem Äquator zuzustreben.

Es möge gestattet sein, bezüglich dieser im Grofsen und Ganzen durch zahllose Beobachtungen und Wahrnehmungen unzweifelhaft festgestellten grofsartigen Strömung, welche teils wegen ihrer Geschlossenheit, teils wegen ihrer alle Klimate vom Pol bis zum Äquator durch fast 120 Breitengrade umfassenden räumlichen Ausdehnung, teils wegen ihrer weitgreifenden Einwirkung auf die Lebensbedingungen grofser Erdteile die interessanteste aller Meeresströmungen darstellt, eine kurze Bemerkung anzuknüpfen.

Bei der äquatorialen Ost-West-Strömung von der afrikanischen zur amerikanischen Küste, tritt der weitwirkende bemerkenswerte Umstand hervor, dafs von der südlich des Äquators sich bewegenden Breite dieser Strömung ein Streifen von etwa 7 Grad oder etwa 800 *Km* Breite nicht der südlichen Halbkugel, sondern der nördlichen Halbkugel zugeführt wird, dafs somit alle Wärme, welche die tropische Sonne diesem Streifen, während eines Laufes durch etwa 40 Äquatorgrade oder reichlich 4500 *Km*, zuführt, der südlichen Halbkugel entzogen, und an die nördliche abgegeben wird, wodurch dann der Wärmeäquator um viele Grade nach Norden gerückt, und die Wärme des westlichen und nördlichen Europas und selbst noch des sibirischen Eismeeres derart erhöht wird, dafs in Irland und England subtropische Gewächse im Freien überwintern, dafs das Meer längs der Nordwestküste von Norwegen bis zum Nordkap unter 71° n. Br. nie gefriert, dafs, wie die jüngste Nordenskjoldsche Expedition zu beweisen scheint, unter Umständen ein praktikabler Seeweg längs der sibirischen Küste offen bleibt, und jedenfalls der Seeweg nach Archangel am weifsen Meere jährlich durch eine Reihe von Monaten offen ist, während aufserhalb der Wirkung der Strömung in Nord-Amerika die unwirtbare Hudsonsbay sich südlich bis zu demselben zweiundfünfzigsten Breitengrade erstreckt, auf dem unsere Vaterstadt Münster liegt, und unter der Wirkung der geringeren Wärme der südlichen Halbkugel sogar schon mit dem vierzigsten Breitengrade, entsprechend der Lage von Madrid oder Neapel, die unwirtbaren

Steppen von Patagonien und Araukarien in Südamerika ihren Anfang nehmen.

Es soll nicht verkannt werden, dafs die Strömungen einzelner Meeresteile, wie dieselben auf den mir zu Gebote stehenden Karten verzeichnet stehen, sowohl in dem vorstehend beschriebenen doppelten Kreislauf, als auch in anderen Meeren, dem vorstehend formulierten Gesetze nicht zu entsprechen scheinen, und dafs dieselben sich darnach nicht erklären lassen. Mögen nun diese Strömungen unrichtig angegeben sein, oder mögen besondere unbekannte Ursachen, welche aus örtlichen Verhältnissen sich ableiten, die Abweichungen bedingen, so erklärt doch die entwickelte Theorie den bei weitem gröfseren Teil der auf den Karten verzeichneten Strömungen, und abgesehen davon darf diese Theorie, weil sie sich auf unumstöfsliche Gesetze stützt, bis zum Gegenbeweise aus inneren Gründen für sich dieselbe Glaubwürdigkeit in Anspruch nehmen, wie die Gesetze, aus denen sie abgeleitet ist.

Die hiernächst folgenden Erklärungen anderer Erscheinungen können einen gleichen Anspruch nicht erheben, müssen sich vielmehr bescheiden, gröfstenteils lediglich als Versuche angesehen zu werden, welche höchstens geeignet sind, weitere Untersuchungen anzuregen.

Es ist bekannt und nachgewiesen, auch ausreichend aus der Erdrotation zu erklären, dafs der Erdball *) keine vollkommene Kugel, sondern ein nach den Polen zu sich verflachendes Sphäroid ist, die nachgerade sehr umfassend gewordenen Gradmessungen haben hierfür den unumstöfslichen Beweis geliefert, dieselben Gradmessungen haben nun aber aufserdem in den letzten Jahren zu der fast für bewiesen zu erachtenden Annahme geführt, dafs der Erdball nicht genau ein eigentlicher Rotationskörper ist, dafs die sogenannten Parallelkreise keine Kreise sind, sondern Kurven anderer Ordnung, vielleicht Ellipsen, indem die Durchmesser dieser sogenannten Parallelkreise mit Einschlufs des Äquators nicht gleich, sondern von verschiedener Länge sind, beziehentlich indem die Krümmungen der einzelnen Abschnitte der Parallelkreise Radien von verschiedener Länge entsprechen.

Diese Erscheinung läfst sich vielleicht, wie folgt, erklären. Der feurig flüssige Kern der Erde kann nicht in sich gleichmäfsig und

*) Vgl. D. S. Günthers Aufsatz über Fergolas Untersuchungen über die Lage der Erdachse im Kottaschen „Ausland“, Jahrgang 1879, No. 38, S. 742.

nicht gleichmäfsig mit der festen Erdkruste der Erde rotieren, vielmehr mufs die Rotation der einzelnen Schichten dieser flüssigen Masse je nach der Verschiedenheit des Abstandes dieser Schichten von der Achse in der Art verschieden sein, dafs die der Achse zunächst liegende Schicht die schnellste, die der Aufsenschale zunächst liegende äquatoriale Schicht die langsamste Rotationsbewegung hat. Da nun die Gesamtmasse dieses rotierenden Feuerballes einen geringeren Durchmesser hat, als die erstarrte Schale, so mufs deren mittlere Rotationsgeschwindigkeit eine gröfsere sein, als diejenige der letzteren, und da ferner dieser rotierende Feuerball in der Hauptsache selbstredend ebenso im wesentlichen ein Sphäroid sein mufs, wie die ganze Erde, so mufs sie der Abtraktion der Sonne in anderer, der verschiedenen Rotationsgeschwindigkeit, dem verschiedenen Durchmesser und dem verschiedenen Aggregatzustande entsprechenden Weise Folge leisten, als die erstarrte Schale, es mufs folglich die im Vorrücken der Tag- und Nachtgleichen manifestierte rotierende Pendelbewegung der Erdachse verschieden sein von der der Art nach gleichen Pendelbewegung der Achse des inneren feurigflüssigen Balles. Die Achse dieses letzteren kann daher, wie es scheint, nicht zusammenfallen mit der Achse der Erdkruste, mufs vielmehr diese in einem Winkel schneiden, und mufs endlich diesem Winkel entsprechend um die Achse der erstarrten Erdkruste eine sekundär rotierende Pendelbewegung in der Weise durchmachen, dafs die Pole dieser Achse um den Nordpol und den Südpol der Erde in ähnlicher Weise einen Kreis durchlaufen, wie die Erdachse, welche jetzt auf den Polarstern zeigt, im Laufe von Jahrtausenden am Himmelsgewölbe einen Kreis von 47 Grad Durchmesser beschreibt, in dessen Peripherie jetzt der Polarstern liegt, während derselbe über 12000 Jahre 47 Grad vom Pole abstehen wird.

Es wird freilich noch lange ein schwieriges Problem bleiben, die Eigenbewegung des flüssigen Erdkerns zu ermitteln und festzustellen. Es darf aber betont werden, dafs der gröfsere Teil dieser Aufgabe von den allgemeinsten Gesetzen der Anziehung und Bewegung regiert wird, daher rein mathematischer Natur ist, und es wird von vornherein mit aller Bestimmtheit ausgesprochen werden dürfen, dafs die Erde kein vollkommen sphäroidischer Körper sein kann, vielmehr vermöge der Zentrifugalkraft des äquatorialen Gürtels der inneren feurigflüssigen Masse, deren Achse vielleicht nicht mit der

Achse der rotierenden Erdschale zusammenfällt, welche Masse jedenfalls besonderen, bewegenden Kräften folgt, zeitweilig und in regelmäfsiger periodischer Folge alle oder die meisten einzelnen Teile der Erdkruste heben bez. sinken lassen mufs, indem die über dem Äquator des rotierenden Feuerballes liegenden Schichten der Kruste gehoben werden, die über den Polen desselben Feuerballes liegenden Schichten eine Depression erleiden müssen. Man erinnere sich nur, welche ungeheure Massenbewegung und Eigenbewegung des Meeres lediglich in der minutiösen Anziehungskraft des Mondes ihren Grund hat, um sich zu überzeugen, dafs die Anziehungskraft der Sonne auf die im Vergleich mit der Masse der Meere vieltausendmal schwerere Masse des flüssigen Erdkerns Wirkungen ausüben mufs, gegen welche die Bewegung der Ebbe und Flut verschwindend klein ist.

Befähigtere Denker und Forscher mögen, wenn es lohnend scheint, den vorstehend in roher Skizze angegebenen Ideen Gestalt und nähere Begründung geben, oder dieselben als haltlos erweisen. Abgesehen von der Berufung auf unwiderlegliche Naturgesetze und fast als Axiome geltenden Voraussetzungen und deren Konsequenzen will die vorstehende Skizze, welche selbst der Anlehnung an die reiche Fachliteratur entraten mufste, ihre Begründung nur in der Hoffnung der wohlwollenden Nachsicht dieses engen Kreises finden, und zum Schlusse nur noch eine Reihe von Thatsachen bezeichnen, welche möglicherweise einst ihre Erklärung in der Rotation des flüssigen Erdkerns finden werden. Es sind dies:

der Erdmagnetismus nebst Nordlichtern als Erscheinungen der Elektrizität, verursacht durch die Reibung des rotierenden Erdinnern an der Erdkruste,

die Exzentrizität der magnetischen Pole und ihre sekulare Bewegung um die Erdpole,

die sekulare periodische Hebung und Senkung verschiedener Kontinente,

endlich vielleicht die Mehrzahl der Erdbeben, verursacht durch die Stöfse schwerer fester Körper, welche, von der rotierenden feurigflüssigen Masse mitgeführt, die nach innen vortretenden Faltungen und Vorsprünge der Erdkruste treffen.

Nach der diesem Vortrage folgenden Debatte bespricht Herr Dr. Püning die Anwendung der Methode der kleinsten Quadrate bei Futterwertsberechnungen.

Dieser Methode bedient sich auf Herrn Dr. Pünings Vorschlag Prof. König bei seinen Berechnungen des mittleren Geldwertes und der Wertsverhältnisse der einzelnen Nährstoffe (eines Kilo Protein, Fett und stickstoff-freie Extraktstoffe) aus Gehalt und Marktpreis der Futtermittel. Prof. König verfährt dabei wie folgt:

Der mittlere prozentische Gehalt an Protein, Fett und stickstoff-freien Extraktstoffen verschiedener Handelsfutterstoffe und deren mittleren Marktpreise werden in eine Reihe von Gleichungen eingesetzt:

1) Mais enthält Protein 9,86%, Fett 4,54%, stickstoff-freie Extraktstoffe 66,55% und 100 Kilo kosten 13,86ℳ.
2) Bohnen enthalten Protein 29,06%, Fett 1,55%, stickstoff-freie Extraktstoffe 46,88% und 100 Kilo kosten 17,22ℳ.
3) Lupinen enthalten Protein 35,56%, Fett 5,15%, stickstoff-freie Extraktstoffe 27,23% und 100 Kilo kosten 24,10ℳ.
4) Weizenkleie (feine) enthalten Protein 14,05%, Fett 4,17%, stickstoff-freie Extraktstoffe 58,34% und 100 Kilo kosten 11,34ℳ.

oder folgende Gleichungen:

$$9{,}86x + 4{,}54y + 66{,}55z = 13{,}86$$
$$25{,}06x + 1{,}55y + 46{,}88z = 17{,}22$$
$$35{,}56x + 5{,}15y + 27{,}23z = 14{,}10$$
$$14{,}05x + 4{,}17y + 58{,}38z = 11{,}34.$$

In dieser Weise wurden die Mittelzahlen von 17 Futterstoffen zusammengestellt und dann die Werte von x, y und z (1 Kilo Protein etc.) nach der Methode der kleinsten Quadrate berechnet. Herr Dr. Püning hält die Anwendung der Methode zu genanntem Zwecke für brauchbar, da dieselbe auch bei ganz analogen Fällen von Astronomen, Physikern, ferner von Artilleristen mit Vorteil angewendet wird.

Anmerkung. Selbst bei den Berechnungen beteiligt, erlaube ich mir Nachstehendes beizufügen. Die bisher durch derartige Berechnung gewonnenen Resultate sind gute. Sobald wir nur die Auswahl der zur Berechnung herangezogenen Futterstoffe so getroffen hatten, dafs sich unter denselben eine nahezu gleiche Anzahl proteinreicher, fett-reicher und an stickstoff-freien Extraktstoffen reicher Futtermittel befanden, erhielten wir immer vollständig brauchbare Werte für x, y und z. Wurde nämlich mit den so erhaltenen Zahlen, von denen also x den Wert eines Kilos Protein, y denjenigen eines Kilos Fett und z denjenigen eines Kilos stickstoff-freier Ex-

traktstoffe repräsentiert, der Gehalt eines der 17 Futterstoffe multipliziert, (der Proteingehalt mit x etc.) und die drei Produkte addiert, so zeigte der auf diese Weise berechnete Geldwert mit einigen Ausnahmen eine sehr gute Übereinstimmung mit dem Marktpreise.

Die Preise, welche für ein Kilo Protein, Fett und stickstofffreie Stoffe in verschiedenen Jahren gefunden werden, sind selbstverständlich nicht konstant, sondern wechseln je nach den Handelsverhältnissen.

So zeigte sich bei Annahme der	Protein	Fett	stickstoff-freie Extraktstoffe
1) Mittelpreise im Jahre $18^{78}/_{79}$	= x	= y	= z
a. Preis pro Kilo	0,301 ℳ	0,316 ℳ	0,086 ℳ
b. Verhältnis zu einander . .	3,5	3,7	1,0
2) Mittelpreise im Herbste 1879			
a. Preis pro Kilo	0,270 ℳ	0,244 ℳ	0,121 ℳ
b. Verhältnis zu einander . .	2,2	2,0	1,0

Fallen z. B. die stärkereichen Futtermittel im Handel mehr als die protein- und fettreichen, so werden sich die Geldwerte und die Verhältnisse für x und y entsprechend höher stellen. Es mufs daher die Berechnung für jede Saison vorgenommen werden.

Die Berechnungen sind vorläufig für die Kraftfutterstoffe ausgeführt und haben für sie in erster Linie Bedeutung, weil ihre Wirkung zweifelsohne hauptsächlich auf den unter x, y und z herangezogenen Faktoren beruht und sie auch im Handel mit bestimmter Garantie des Protein, Fettes und der stickstoff-freien Substanzen verkauft werden.

Die Arbeiten, welche Prof. König in dieser Richtung angeregt hat, sind um so zeitgemäfser, als man bislang bei Futterwertsberechnungen a) nicht mit absoluten Wertzahlen rechnete und b) dem Kilo Protein und Fett gegenüber dem Kilo stickstoff-freien Extraktstoffen, welches bei den Berechnungen als Einheit gesetzt wird, einen verschieden hohen Wert beilegte. Durch letzteres entstehen Irrtümer. Hat z. B. Rapskuchen einen Gehalt von 26,26 Protein, 9,17 Fett und 35,14 stickstoff-freie Extraktstoffe und ist zu 14 Mark pro 100 Kilo mit einer Garantie von 31,5% Protein, 9,5% Fett und 30,0% stickstoff-freie Extraktstoffe verkauft, so wird die Berechnung der Gröfse der Bonifikation in der Weise ausgeführt, dafs man den prozentischen Gehalt auf sogenannte Futterwerteinheiten zurückführt

und aus der Differenz, welche sich aus den garantierten Futterwerteinheiten und den gelieferten ergiebt, sowie dem Preise, die Bonifikation festgestellt. Auf Futterwerteinheiten wird der prozentische Gehalt dadurch gebracht, dafs man die Prozente an Protein, und Fett mit der Wertszahl multipliziert, d. h. mit derjenigen Zahl, welche ausdrückt, wie vielmal ein Prozent Protein resp. Fett im Durchschnitt höher bezahlt wird, als ein Prozent stickstoff-freie Extraktstoffe. Diese Zahlen wurden nun bislang teilweise nach physiologischen Grundsätzen, teilweise rein empirisch gewählt und sind durchaus nicht übereinstimmend, so legen einige dem Protein und dem Fett einen fünfmal, andere einen viermal höheren Wert bei, als den stickstoff-freien Extraktstoffen.

Für Rapskuchen von obiger Garantie würden sich, falls sich für Protein, Fett und stickstoff-freie Extraktstoffe ein durchschnittliches Wertsverhältnis von 3 : 3 : 1 herausgestellt hätte, folgende Futterwerteinheiten berechnen:

Protein	31,5	×	3	=	94,5	Futterwerteinheiten
Fett	9,5	×	3	=	28,5	„ „
stickstoff-freie Extraktstoffe	30,0	×	1	=	30,0	„ „
				Summa	153	Futterwerteinheiten.

100 Kilo derselben kosten 14,00 ℳ, 1 Futterwerteinheit = 9,15 ₰. In derselben Weise wird der thatsächliche analytische Befund berechnet und durch Vergleich die Gröfse der Bonifikation festgestellt. Je nachdem die Verhältniszahlen gewählt sind, ist das Resultat ein verschiedenes.

Die neue Methode soll dem Handelswerte entsprechende Verhältniszahlen für Protein, Fett und stickstoff-freie Extraktstoffe liefern, mit denen allgemein gerechnet wird.

Krauch.

Jahresbericht
der
Münsterschen Kunstgenossenschaft
pro 1880—1881.

Den **Vorstand des Vereins** bilden die Herren:

Architekt Nordhoff, Vorsitzender,
Dekorationsmaler Urlaub, Sekretär,
Bildhauer Brinkmann, Kassierer,
Bildhauer Frydag, Bibliothekar,
Glasmaler A. von der Forst, Hauswarth.

In die Vertrauens-Commission wurden gewählt die Herren Hülswitt, Kraus, Franke und Fleiter.

Ausgeschieden sind die Herren Baumeister Schmidt und Maler Mosler, letzterer durch den Tod.

Aufgenommen wurden in den Verein die Herren Architekten L. Hoffmann und W. Rinklacke. Sonach ist die Zahl einschliefslich der Ehren- und besuchenden Mitglieder der vorigjährigen gleich geblieben.

Der Verein hat auch in diesem Jahre in seinen Bestrebungen zur Förderung der Kunst sowohl, als in den Gesamtaufgaben der Genossenschaft rüstig gewirkt. Die in der Wintersaison abgehaltenen wöchentlichen Sitzungen wurden fleissig besucht und die Vereins-Interessen nach Möglichkeit gewahrt und befördert.

Unter den Vorträgen seien folgende angeführt:

Die Mosaiken als Kirchenschmuck.
Vom Herrn Pastor Funcke.

Unter Mosaik versteht man die Zusammensetzung von verschiedenartigen Steinen zu ornamentalen und figürlichen Darstellungen nach den Gesetzen der Malerei. Als Material dienen sowohl

Natursteine (zumeist die verschiedenen Marmorarten, auch wirkliche Edelsteine), als auch künstliche Steine (Thon und Schmelz), welche nach Maſsgabe eines gut gemalten Kartons in verschiedener Gröſse und Form aneinandergefügt und durch einen Mörtelkitt als Unterlage zusammengehalten werden. Steinmalerei wäre die entsprechende deutsche Bezeichnung.

Die Mosaiken dienen teils zur Verzierung von Möbeln (Tischen u. s. w.) und Schmucksachen (Broschen, Armbändern u. s. w.). Köpfe und Brustbilder, Tiere, Früchte, Blumen, kleine Landschaften und Architekturstücke finden sich da zumeist in sehr kleinen Dimensionen und dabei oft auſserordentlich reizend dargestellt. Diese Art Arbeit, die man Miniatur-Mosaik nennen könnte, ist jüngeren Datums. — Uns interessiert die weit ältere monumentale, das ist vornehmlich zur inneren und äuſseren Dekoration von Gebäuden dienende und darum in ungleich gröſseren Dimensionen auftretende Steinmalerei. Zum Unterschied von jener könnte sie füglich Architektur-Mosaik genannt werden.

Die Frage, wann und wo die Mosaiken erfunden wurden, ist von den Archäologen noch nicht völlig aufgehellt. Einige legen den alten Ägyptern, andere den Persern, andere andern morgenländischen Völkern diese Ehre zu. So viel darf als gewiſs angenommen werden, daſs sie als eine orientalische Erfindung an die Griechen und von diesen an die Römer kamen. Im Geleite der römischen Herrschaft verbreiteten sie sich dann über die alte Welt. In Betreff ihres hohen Alters möge genügen, daſs im Buche Esther 1, 6 von einem Mosaik-Fuſsboden im Palaste des Perserkönigs Xerxes d. Gr. (Assuerus oder Ahasverus 485—464) Rede ist. Das Mosaik hob als Fuſsbodendekoration an und stieg bei fortschreitender Vervollkommnung aufwärts zur Bekleidung der Wände und schlieſslich auch zur Illumination der Decken und Gewölbe. — Erinnern wir uns daran, daſs die Bewohner der wärmeren Himmelstriche in ihren Häusern nur steinerne (nicht hölzerne) Fuſsböden kennen und brillante Farben lieben: und wir haben die Grundbedingungen für den Ursprung der Steinmalerei. An Stelle des gestampften Lehmbodens in den Häusern der Unbemittelten lieſs der orientalische Groſse seine Gemächer mit Steinplatten belegen, wählte dazu Steinarten mit lebhaften Farben und mischte verschiedenfarbige Steine zur Erzielung eines gröſseren Effektes. Dieses primitive Flurmosaik, Lithostratum

(Steinflur) genannt, zeigte noch keine weder geometrische noch andere Figuren und suchte nur teils durch die Farbenpracht und teils durch die Kostbarkeit der verwendeten Steine zu glänzen. — Den weiteren verhältnismäfsig leichten Schritt, die verschiedenfarbigen Steinplättchen zu geometrischen, bald geradlinigen (opus tesselatum), bald krummlinigen (opus vermiculatum) Figuren zusammenzustellen, scheint die musivische Kunst bei den Griechen gemacht zu haben. Dieses Neben- und Ineinander verschiedenfarbiger Bänder und Streifen mufste zur Wahl harmonirender Farben und Farbtöne treiben und dadurch die Mosaiken bis zu dem Grade verfeinern, dafs sie nunmehr auch für würdig erachtet wurden, die Wände zu bekleiden. — Nachdem man im Schneiden der verschiedenen Steinarten in beliebiger Gröfse und Form einerseits und in der zarten Komponierung derselben je nach ihren Farben und Farbentönen andererseits hinlänglich sich vervollkommnet, durfte der erste Schritt in der Auswahl des Gegenstandes gewagt und die Darstellung von Naturkörpern (Pflanzen, Tieren und Menschen) zunächst einzeln, dann zu Gruppen selbst mit landschaftlichem Hintergrunde vereinigt, versucht werden. Damit war die musivische Kunst zur wirklichen Malerei erhoben, die, was die Gröfse der Darstellungen betrifft, schliefslich nur mehr in den Dimensionen der zu dekorierenden Mauer- oder Gewölbeflächen ihre Schranke fand.

Als erstes Material der Mosaiken haben wir den Naturstein in seinen verschiedensten Arten und Farben, vom Marmor bis zum Smaragd und Malachit namhaft gemacht. Bald sehen wir die natürlichen Steine untermischt mit künstlichen, und zwar zunächst mit Thonwürfeln. Mangel oder zu hoher Preis des Natursteines dürften das Bedürfnis nach einem geeigneten Surrogat wachgerufen haben, und da boten sich die überaus reichen und guten Thonlager den Ägytern wie den Bewohnern Mittelasiens als ein vortreffliches Material, welches sie bekanntlich ausgezeichnet zu kneten, zu brennen, zu färben, zu formen und zu krustieren verstanden. Die Verwendung solcher Thonwürfel und Thonplatten, die sie in allen Skalen jeder Farbe verhältnismäfsig leicht und billig herzustellen wufsten, mufste im selben Mafse zunehmen, je mehr die fortschreitende Kunst eine vollendete Harmonie und Zartheit der komponierten Farben anstrebte.

Der gefärbte Thon steht namentlich an Dauerhaftigkeit der Malerei und Lebhaftigkeit der Farben immerhin gegen die Natur-

steine, besonders gegen deren edlere Arten zurück, und so führte das Suchen nach einem dauerhafteren und zugleich brillanteren Surrogat zunächst zur Verwendung des gefärbten Glases. Die Versuche, die angestellt wurden, dem gefärbten Glase seine der Gesamtwirkung des Bildes nachteilige Durchsichtigkeit zu nehmen, hatte schliefslich (Plinius sagt: zu seiner Zeit, also circa 100 Jahre vor Christus) die Entdeckung des Emails zur Folge. Das Email ist, weil weniger porös und weniger dehnbar, dauerhafter und wegen des gröfseren Glanzes und der Transparenz seiner Farben zugleich weicher und schöner als die bis dahin ausschliefslich verwendeten Steinarten und Thonfabrikate, wurde darum auch bald ausschliefslich oder doch vorwiegend zu den musivischen Kunstwerken verwendet.

Um dem Gemälde einen frappanteren und glänzenderen Effekt zu geben, waren schon hin und wieder Metallwürfel zur Verwendung gekommen: immerhin aber ausserordentlich spärlich, weil die unedlen Metalle wegen ihrer raschen Oxydation als ungeeignet sich erwiesen und massive Gold- und Silberwürfel das Gemälde überaus verteuerten. Nach Erfindung des Emails aber kamen auch bald die edlen Metalle in gröfserem Umfange zur Verwendung in den sogenannten Gold- und Silberemaile, welche dadurch gewonnen werden, dafs man einen Glas- oder Schmelzpflock mit einem Gold- oder Silberblättchen bedeckt, darüber eine dünne Haut von (klarem oder schattirtem) Glas zieht und alle drei Bestandteile im Feuer zu einer einheitlichen Masse verbindet. Diese Erfindung erlaubte die ausgiebige Anwendung eines magisch wirkenden Goldgrundes für figurative Darstellungen.

Die praktische Frage: ob und in wie weit die Steinmalerei zur Ausschmückung unserer Kirchen sich eignen möchte, erheischt ein wenn auch nur knappes Nebeneinanderstellen der Vorzüge und der Schattenseiten derselben. Sie empfiehlt sich zunächst durch eine in der Ungelenkheit des harten Materials gelegene Klarheit der Auffassung und ernste Majestät der Darstellung, durchaus entsprechend dem Zwecke der Kirchenmalerei. Auf reiche, gedrängte und darum leicht unruhige und schwerverständliche Kompositionen mufs sie verzichten, spricht darum aber auch um so eindringlicher zum Volke. Und wenn sie weiter, ähnlich der Nadelmalerei, eine Zartheit der Tonübergänge, wie der Pinsel sie zu geben vermag, nicht bieten

kann, so dürfte darin ein nicht unerwünschter Riegel gegen jede Weichlichkeit und Üppigkeit in der Darstellung zu finden sein. — Von der andern Seite überbietet sie besonders als Emailmosaik in Folge der eigentümlichen Transparenz ihres Materials an glänzendem Effekt jede andere Wandmalerei und kann in dieser Hinsicht nur von der Glasmalerei übertroffen werden. Darin kann allerdings ein Nachteil liegen, wenn sie nämlich so massenhaft auftritt, dafs sie die Architektur nicht zur Geltung kommen läfst: ein Übelstand, welcher sich durch bescheidenes Mafshalten wohl dürfte vermeiden lassen. — Ihr gröfster Vorzug ohne Frage besteht in der fast unverwüstlichen Dauerhaftigkeit. Gutes Material und gewissenhafte Arbeit vorausgesetzt, ist sie unempfindlich gegen Nässe und Trockenheit, Kälte und Hitze; durch Rauch, Gas, Feuchtigkeit oder Insekten kann sie nicht angegriffen, sondern nur auf der Oberfläche beschmutzt, dann aber durch Abwaschen leicht wieder zu ihrer ursprünglichen Frische gebracht werden. Bekannt ist, dafs die verhältnismäfsig noch jungen Fresken eines Michel Angelo etc. bereits im Verfall begriffen sind; und wie lange in unserem feuchten Klima die Wandmalereien halten, zeigen uns alle in neuester Zeit dekorierten Kirchen Münsters. — Was den leidigen Kostenpunkt betrifft, so mag dieser neben der Langwierigkeit der Ausführung wesentlich mit dazu beigetragen haben, den Malereien in Wasserfarben oder Enkaustik den Vorzug zu geben. Denn die Arbeit mufste an Ort und Stelle ausgeführt werden. Nachdem aber die Methode erfunden worden, das ganze Bild, so umfangreich es auch sein möge, in der Werkstatt des Künstlers fertigzustellen, reduzieren sich bei der gegenwärtigen Leichtigkeit und Billigkeit des Transports die Kosten (nach Salviatis Berechnung) auf weniger als ein Drittel, so dafs z. B. ein in der Paulskirche zu London angebrachtes Kuppelmosaik von 250 Quadratfufs, welches nach alter Verfahrungsweise ausgeführt 20 000 Francs gekostet hätte, zum Preise von 600 Francs geliefert wurde. Freilich hat diese Verfahrungsweise ihre Dauerhaftigkeit noch nicht bewähren können.

Sonach dürfte eine Verwendung musivischer Kunstwerke in unseren Kirchen wegen der Kosten wohl möglich und wegen des jeder Wandmalerei ungünstigen Klimas sehr erwünscht sein, vorausgesetzt dafs sie mäfsig und am rechten Platze angebracht werden. Wohl mögen im modernen oder auch im romanischen Stile erbaute

Kirchen mit gar keinen oder nur schwachen Profilierungen ganze Wandflächen in Mosaik vertragen können: die gotischen Kirchen sicher nicht. Hier wüfste ich für die Mosaiken an den Wänden kaum eine passende Stelle, es sei denn etwa in der untergeordneten Stellung eines Kreuzweges, höchstens zur Deckung eines vermauerten Fensters oder einer Schildwand, wo sie die Stelle der Glasgemälde oder Fresken einzunehmen hätten. — Als untergeordnetes Bildwerk in mehrgliedrigen Altaraufsätzen (selbstredend nur bei Steinaltären) würden sie gute Verwendung finden. Ebenso würden sie die Felder der (Stein-) Kanzel und des Taufsteines schmücken können. Ganz besonders aber dürfte es sich empfehlen, Altarmensa und Tabernakel durch Mosaikschmuck als das hervor zu heben, was sie sind: als Opferstätte und Thron des sakramentalen Gottes, als Mittelpunkt des gesammten Gottesdienstes und des ganzen Gebäudes.

Vortrag des Herrn Architekten Nordhoff

über ein von ihm entworfenes Projekt zu einem neuen Lamberti-Turm hierselbst.*)

Als im vorigen Jahre die Untersuchungen des Lambertiturmes zu Münster dahin auszulaufen schienen, dafs ein Neubau notwendig oder doch ratsam werde, fafste ich den Entschlufs, für einen solchen eine Skizze zu entwerfen, welche nach Möglichkeit die Formen des alten Turmes in den beiden oberen Stockwerken, der Kuppel und der Spitze beibehalte. Denn diese eigenartig gestalteten Teile, die von Berthold von Lüdinghausen zu Dortmund geschmiedeten Eisenkörbe der Südseite, worin die Leichname dreier Hauptanführer der Wiedertäufer 1536 aufgehängt wurden, und die Höhe sind es, welche den Turm zum Wahrzeichen der Stadt und weit über Deutschlands Grenzen hinaus berühmt gemacht haben.

Das Projekt, welches mir unter den Händen schliefslich weit über das Mafs einer Skizze hinausgewachsen, wurde schon im Februar dieses Jahres längere Zeit in der Coppenrathschen Kunsthandlung zu Münster ausgestellt und erregte durchgehends lebhaftes Interesse beim Publikum wie bei den Technikern.

*) Dieser Vortrag wurde später als Erläuterungsbericht mit dem Projekte und den zugehörigen Grundrissen nebst einer Ansicht des alten Lamberti-Turmes in der „Deutschen Bauzeitung“ No. 37 vom 7. Mai 1881 publiziert.

Das Einzelne mag der Korrektur oder Nachhülfe bedürfen, das Ganze wird wahrscheinlich mafsgebend bleiben, wenn der Neubau den brauchbaren und schöneren Teilen des alten Baues gerecht, und somit auch wieder der Mittelpunkt der Erinnerungen werden soll, die sich an diesen knüpfen.

Da die Stilverhältnisse der Kirche und des Turmes dabei wesentlich in Betracht kommen, so sei kurz bemerkt, dafs die Lambertikirche ein verhältnismäfsig reiner Hallenbau mit Netz- und Sterngewölben und unregelmäfsig breitem Nordschiffe ist, der 1375 im Osten begonnen wurde und langsam nach Westen zu der Vollendung entgegenschritt. Die beiden oberen Geschosse des alten Turmes sind spätgotisch und entsprechen dem Stile der Kirche wenigstens im allgemeinen; die beiden untersten sind aus der Zeit von 1100 einfach, ungeziert, und nicht einmal völlig viereckig fundamentiert; die mittleren haben die schlichten Formen des entwickelten Romanismus. Letztere Geschosse eignen sich also nicht zur Wiederbelebung in einem Neubau, denn ihr Wert ist mehr ein archäologischer, als ein kunstgeschichtlicher; ihr Stilwesen pafst weder zur Kirche noch zu den oberen Geschossen des Turms. — Da letzterer von Grund aus neu gebaut werden mufs, so war auch das nördliche Seitenschiff der Kirche mit in's Projekt zu ziehen. Denn während das südliche gen Westen mit einer Kapelle und einem Oberraum bis in die Flucht der Westmauer des Turmes vorspringt, ist das nördliche nur bis zur Ostmauer des Turmes ausgedehnt, zeigt aber mit dem Äufseren der Westmauer, dafs auch hier eine Erweiterung bis zur Westmauer des Turmes im ursprünglichen Plane gelegen hat. Die Verlängerung des Nordschiffes richtet sich nach jener des Südschiffes, behält jedoch die Höhe und Wölbung des ersteren. Sie auch in zwei Geschossen aufzubauen, war durch keinen praktischen Grund geboten; unsymmetrische Teile hat der Stil und insbesondere auch die Lambertikirche oft genug aufzuweisen. Den Turm ganz aus der Flucht der Westmauer der Seitenschiffe heraustreten zu lassen, und auch das Mittelschiff etwa um ein Gewölbe nach Westen zu erweitern, ging nicht an, weil das den Verkehr einer der Hauptstrafsen arg schädigen würde.

Der Turm behauptet demnach im neuen Plane die Stelle des alten, erreicht aber die Breite des Mittelschiffes, und öffnet sich völlig zu demselben mit seinem Untergeschofs; er springt deshalb nur

soweit aus dem Mauerwerk der Kirche vor, als es die Festigkeit des Werkes erheischt. In den Winkeln liegen flankierende Treppentürmchen für die Empore des Seitenschiffes und die Galerien des Turmes. Über den Ecken stehen Streben nicht blos aus konstruktiven, sondern auch aus Schönheits-Gründen. Wenn solche auch hier zu Lande den besten gotischen Türmen noch fehlen, so mufste hier eine Ausnahme gemacht werden mit Rücksicht auf den Stil des Langhauses; denn letzterer mufste für die unteren Turmgeschosse mafsgebend werden. Er bietet auf der einen Seite schöne und solide Profile, die namentlich für den unteren Teil des Turmes, welcher Festigkeit aussprechen soll, passen; auf der andern Seite, am Ostbaue, neigt er schon in wesentlichen Formen, Gesimsen und Dispositionen so der Spätgotik zu, dafs er ohne Störung überleitet zu den späteren Formen der Obergeschosse. Vorbild für die Streben wurden die südlichen Strebepfeiler der Kirche. Das grofse Portal in der Westmauer des Turmes hat an den Gewänden, Kehlen u. s. w. Stäbe mit demselben feinen Basenwechsel, wie die Portale und Gliederungen der Wandsäulchen der Kirche, und als Hauptportal einen reichen Figurenschmuck. Das sechsteilige Fenster darüber, welches das Mittelschiff von Westen beleuchtet, hat eine Bekrönung wie die Fenster der Langwände. Der Westmauer des Nordschiffes fehlt ein eigenes Licht, ebenso wie jener des Südschiffes. Die Umgangs-Galerie des unteren Turmgeschosses verbindet zugleich die Galerien der Kirche.

Das zweite Geschofs zieren an den Ecken Treppentürmchen und oben wieder ein Umgang, welcher durch freistehende Stäbe und Säulen getragen wird, also leichter als der untere gehalten ist. Er reicht bis zum First des Kirchendaches. Obgleich das letztere neu und viel niedriger ist, als das alte war, so mufste hier doch dem Bestehenden Rechnung getragen werden. Die schöne Treppe am Chore gab Motive für die vier Ecktürmchen, die Galerie des Südportals für das Stab- und Mafswerk der zweiten Galerie, und diese wie jene des Nordportals für die Umgangs-Galerien. Die unteren Treppentürmchen haben pyramidale Spitzen, die oberen kuppelförmige, welche schon auf die Hauptkuppel hinweisen; die oberen Geschosse geben jene des alten Turmes wieder, nur restauriert und mit einer vortretenden Steingalerie. Das oberste Geschofs wurde etwas höher empor gezogen, als die übrigen, damit es ausgeführt perspek-

tivisch besser wirke. Vielleicht ist auch im alten Turme dies Geschoſs hinter der Höhe der Pläne zurückgeblieben, da dessen Baldachinfialen unnatürlich vom Hauptgesimse durchschnitten erscheinen. Im neuen Plane sind die Spitzen der Fialen durch das Hauptgesims verlängert und über die Galerie hinausgezogen — freilich nur dekorativ, indem die Galerie vorspringt.

Vor allem war die Kuppel beizubehalten. Sie trägt wesentlich zu dem schönen Wechsel bei, den die Turmspitzen der Stadt bieten, gewährt mit ihrer Plattform dem städtischen Turmwächter eine freie Bewegung und ist ohne Frage die ursprüngliche Haube der beiden Obergeschosse gewesen, wie dies die Geschichtsschreiber und der Holzschnitt einer Wiedertäufer-Zeitung aus dem Jahre 1535 beweisen. Die Kuppel und die Westkapelle des Südschiffes aber mochten erst kurz vor den Wiedertäufer-Unruhen ganz fertig dastehen, wie denn für den Bau der Kirche noch 1467 eine Anleihe von über 100 Goldgulden gemacht und der Guſs von drei Glocken in den Jahren 1493—1497 bewerkstelligt ist. Dem Baue der alten Kuppel liegt wohl schon die Idee der Renaissance zu Grunde, etwa eine Imitation der Florentiner Domkuppel, doch bestehen ihre Seiten aus einem Zirkelschlage. Die projektierte Kuppel ist gotisiert konform dem Mauerwerk und dem Frankfurter Domturme, und daher hat auch die Spitze einen gotischen Umgang und Krabben erhalten. Die Spitze mag jünger sein, als die Kuppel, hebt sich aber mit ihr so leicht und ist den Münsteranern so lieb geworden, daſs kein Grund vorlag, die Gesamtform fallen zu lassen. Die frühere Kupfereindeckung mit der schönen Patina soll auch dem Neubau verbleiben. Während so die untere Hälfte des Turmes im Stile des Langhauses breit und allmählich abgestuft empor strebt, giebt die obere Hälfte bis auf kleine stilistische Zierden die Formen des alten in ihren wechselvollen Verjüngungen bis zur Spitze wieder.

Auſserdem sind noch bemerkenswert die Mitteilungen, welche Herr Geometer Tümler zu verschiedenen Malen über seine orientalische Reise bezüglich der dortigen Kunstwerke machte und dieselben durch eine reiche Anzahl Photographieen erläuterte.

Den Herren Pfarrer Funcke und Geometer Tümler sprechen wir an dieser Stelle unsern Dank aus.

Besondern Wert legte der Verein auf die Vermehrung der

Bibliothek. Man suchte die Anschaffungen möglichst auf die verschiedenen Berufszweige der Genossen zu verteilen und verausgabte fast die Gesamteinnahmen der Mitgliederbeiträge für Fachzeitschriften und literarische Kunstwerke.

An eingegangenen Geschenken sind zu verzeichnen:

1) vom Verein für Geschichte und Altertumskunde Westfalens zu Münster eine volle Sammlung der photographischen Aufnahmen westfälischer Altertümer und Kunsterzeugnisse von der Ausstellung zu Münster 1879;
2) von Herrn Bauinspektor Honthumb 15 Jahrgänge von Försters Allgemeine Bauzeitung mit Abbildungen;
3) von Herrn Zimmermeister Brüx Haarmanns Leitfaden zur Veranschlagung von Bauentwürfen, Schwaltos Bauanschläge, Königs Entwürfe für ländliche Wohngebäude mit Abbildungen, Album von Holzarchitektur-Gegenständen, Frickes Entwürfe von Wohngebäuden, 25 Tafeln Treppenbau und Holzverbände aus Rombergs Zeitschrift für Bauwesen, Rocholts Musterbuch für Zink- und Bronzegießerei, 18 Blätter Bauzeichnungen, Bembes Musterbuch (Parketfußböden);
4) von Herrn Beermann eine Photographie des Altars zu Schleswig;
5) von Herrn Prof. Auling ein Kupferstich-Portrait Sr. Majestät des Kaisers;
6) von Herrn W. Wippo verschiedene Zeichnungen für Gold- und Silberarbeiter;
7) von Herrn Wohlmuth das Wochenblatt für Architekten und Ingenieure nebst mehreren Photographieen;
8) von Herrn Dieckmann vier Blätter Zeichnungen für Maschinenbauer und Mechaniker.

Die Kunstgenossenschaft hat den Aufruf zur Beteiligung am Ausbau des Liebfrauen-Turmes hierselbst gleich mit Freuden begrüßt und hat es als angenehme Pflicht erachtet, auch ihrerseits zu der dafür veranstalteten Verlosung ein Schärflein beizutragen, indem sie der Baukommission eine Salon-Staffelei mit Elfenbeineinlagen zum Besten der Lotterie schenkte.

Die Kunstausstellungen zu Düsseldorf und Brüssel wurden von Vereinsmitgliedern besucht und erstere auch mit Kunstwerken beschickt. Es hatten ausgestellt:

1) Herr Anton von der Forst vier Glasgemälde: a) die heilige Familie nach C. Müller, b) drei Gruppen aus dem Leben der h. Maria, für die Kirche in Rheidt, c) drei Darstellungen aus dem Leiden Christi, nach Klein, d) Christus am Ölberg;

2) Herr Victor von der Forst ein gemaltes Glasfenster (Kreuzabnahme Jesu mit Maria, Johannes und Magdalena) eigener Komposition;

3) Herr Potthoff aufser verschiedenen Gelbgufsgeräten einen grofsen Kronleuchter, welchem die bronzene Medaille zuerkannt wurde;

4) Herr Beermann verschiedene mit reichen Gravierungen verzierte Jagdgewehre kunstvoller Konstruktion, darunter eine patentierte Jagdflinte;

5) Herr Christ diverse lithographische Arbeiten in Schwarzdruck und Chromodruck: Titelblätter mit figürlichen und ornamentalen Darstellungen, Diplome und merkantile Sachen, welche von der lithographischen Anstalt Hüffer, Schütte & Co. ausgeführt waren.

Es war diese Teilnahme an der grofsen Ausstellung in der Nachbarstadt Düsseldorf für die vielen Kunstschöpfungen der Mitglieder gewifs nur eine geringe, und es bleibt immerhin sehr zu bedauern, dafs die Stadt Münster rücksichtlich der vielen und kunstvoll angefertigten Steinfiguren, Stationsbildern, Altären, Kanzeln etc. wegen der schwierigen Transport-Verhältnisse nicht hinreichend vertreten war.

Durch die von der Kunstgenossenschaft gegründete Zeichenschule für Kunst und Kunsthandwerk wurde den Zöglingen der Mitglieder Gelegenheit zum Aktzeichnen und Modellieren, den Gehülfen und Lehrlingen des gesamten Handwerkerstandes Münsters mit seiner Umgegend Gelegenheit zum Zeichnen gegeben. Diese Thätigkeit des Vereins hat sich um so nützlicher erwiesen, als gerade die Stadt Münster den Mittelpunkt der künstlerischen Bestrebungen Westfalens und der angrenzenden Teile von Oldenburg, Hannover und Niederrhein bildet. Nachdem diese Schule beinahe drei Jahre bestanden und sich fortentwickelt hatte, waren allerlei Ausgaben entstanden, welche durch manche dankenswerte Zuschüsse unterstützt, aber nicht gedeckt

werden konnten, und der Verein wäre ganz gewifs in die traurige Lage geraten, seine Anstalt eingehen zu lassen, wenn nicht die Stadt Münster die betreffenden Schulden zu zahlen übernommen und aufserdem einen fortlaufenden Zuschufs von 125 Mark pro Quartal zur Deckung der laufenden Ausgaben gewährt hätte. Nunmehr war der Verein in der Lage, für die nächste Zeit wieder mutig in die Zukunft zu blicken, und ermangelte deshalb auch nicht, fortwährend Verbesserungen und nützliche Neuerungen eintreten zu lassen.

In der gegen Ende September statutengemäfs anberaumten General-Versammlung zur Neuwahl der Lehrer wurden folgende Mitglieder einstimmig wiedergewählt:

1) für die Akt- und Modellierschule die Herren Goerke, Fleige, Victor v. d. Forst und Schmiemann;
2) für die Sonntagsschule die Herren Brinkmann und Rinklacke;
3) für die Abendfrühklasse Herr Tewes;
4) für die Abendspätklasse Herr Christ.

Der Stundenplan wurde in derselben Weise, wie im vorigen Jahre, eingehalten, weil sich derselbe gut bewährt hatte und keinerlei Anlafs zu einer Änderung gegeben war.

Die Frequenz der Schulen, welche in der Winterzeit stets stärker ist, als im Sommer, läfst sich durchschnittlich auf 120 Schüler annehmen.

Unterricht haben beispielsweise im I. Quartal 1881 genossen:

Tischler	21	Zimmerleute	3
Bildhauer	20	Gelbgiefser	2
Lithographen	11	Maschinenbauer	2
Elementarschüler	9	Büchsenmacher	2
Anstreicher	8	Stellmacher	2
Baueleven	7	Gymnasiasten	2
Dekorationsmaler	6	Graveure	1
Glasmaler	5	Mechaniker	1
Schlosser	5	Realschüler	1
Goldarbeiter	5	u. s. w.	
Photographen	3		

Am 3. Oktober fand die öffentliche Ausstellung der Schülerarbeiten im Ludgerianum statt, wozu alle Gönner und Wohlthäter, sowie auch diejenigen Korporationen eingeladen waren, welche auf irgend eine Weise die Bestrebungen des Vereins unter-

stützt hatten. Der Besuch der Ausstellung war ein nach jeder Richtung hin befriedigender; besonders auch gewahrte man die Anwesenheit der Eltern und Lehrherren der Schüler, welche mit grofser Teilnahme Einsicht und Kenntnis von den ausgelegten Arbeiten nahmen. Der Verein konnte mit Genugthuung auf diesen Tag hinblicken, weil ihm Gelegenheit gegeben wurde, von seiner Wirksamkeit ein öffentliches Zeugnis abzulegen. Leider konnten diesmal unter denjenigen Schülern, welche durch gutes Betragen und Fleifs sich ausgezeichnet haben, keine Belohnung durch Preise gewährt werden, weil dazu die Mittel mangelten.

Hinsichtlich der Lokal-Angelegenheit besteht das alte Verhältnis noch fort, und wenn die Lokale an sich auch genügen und manche Vorzüge besitzen, so bleibt es doch immer noch ein beängstigendes Gefühl, dafs bei veränderten Verhältnissen die jetzt gütigst eingeräumten Säle wieder andern Zwecken überwiesen werden könnten. Die aus diesen Rücksichten angestellten Versuche zur Gewinnung anderer Unterrichtsräume im früheren Appellations-Gerichtsgebäude und in der Dominikanerkirche an der Salzstrafse waren leider noch erfolglos.

Es stellt sich immer mehr und mehr heraus, dafs der Verschleifs der Zeichenvorlagen nachgerade ein erheblicher zu nennen ist und der Kasse jährlich neue Ausgaben verursacht. Vor allen fehlte der Kunstschule eine grofse zu Gewandstudien nötige Gliederfigur, welche, da die Geldmittel mangelten, durch eine Subvention Sr. Excellenz des Herrn Oberpräsidenten angeschafft werden konnte, wodurch die Schule um ein dauerndes Lehrmittel bereichert ist. Für die Zeichenschulen fehlen fortwährend noch Modelle, Gypsabgüsse und plastische Vorlagen, welche sich als unentbehrliches Vorlage-Material herausgestellt haben, und es wäre sehr zu wünschen, wenn diesem Mangel bald abgeholfen würde.

Der Verein erfüllt eine dringende Pflicht, an dieser Stelle den städtischen Behörden, dem Provinzial-Verein, wie Sr. Excellenz, dem Herrn Oberpräsidenten Dr. von Kühlwetter, dem Verein für Geschichte und Altertumskunde Westfalens, sowie allen Wohlthätern seinen herzlichsten Dank auszusprechen.

Rechnungslage.

A. Die Einnahme der Schule beträgt:

Kassenbestand vom 4. Januar 1880 . . .	21 ℳ	19 ₰
Einnahme an Schulgeld bis Januar 1880	1361 „	50 „
Zuschufs vom Provinzial-Verein	336 „	00 „
Einmaliger Zuschufs der Stadt Münster .	1581 „	90 „
Zuschufs der Stadt vom 1. April ab . . .	375 „	00 „
Zuschufs vom Herrn Oberpräsidenten . .	100 „	00 „
Summa: .	3774 ℳ	59 ₰.

B. Ausgaben.

Lehrer-Gratifikation einschliefslich der Rückstände	2501 ℳ	00 ₰
Zeichen-Vorlagen	271 „	70 „
Mobiliar	128 „	10 „
Buchbinder-Arbeiten	98 „	70 „
Inserations- und Druckkosten	134 „	60 „
Gliederfigur und Modellstehen	299 „	25 „
Brennmaterial und Bedienung etc. . . .	280 „	35 „
Verschiedene kleine Rechnungen	51 „	89 „
Summa: .	3765 ℳ	59 ₰.

Einnahme	3774 ℳ	59 ₰
Ausgabe	3765 „	59 „
bleibt Kassenbestand .	9 ℳ	00 ₰.

Ignatius Dominikus Mosler †.

Am 13. November 1880 verlor der Verein ein braves, teures Mitglied, den Historienmaler Ignatius Dominikus Mosler, den die Kunstgenossenschaft um so mehr achtete und ehrte, als er einerseits als Mitbegründer und langjähriges Vorstandsmitglied des Vereins bleibende Verdienste, und andererseits bei den Künstlern und Freunden in den nächsten und weitesten Kreisen alle Anerkennung sich erworben hat.

Ignatius Dominikus Mosler wurde am 29. November 1822 zu Düsseldorf geboren. Er war der älteste Sohn des Professors an der Kunstakademie Karl Mosler und dessen Ehefrau Therese Settegast. Nachdem er bis zum 17. Lebensjahre das

Gymnasium seiner Vaterstadt besucht hatte, begann er seine künstlerischen Studien an der dortigen Akademie unter Leitung des Direktors Schadow daselbst. Als talentvoller Komponist ging er, 21 Jahre alt, nach Frankfurt am M., wo er sich der Steinleschen Schule anschlofs. Professor Eduard Steinle förderte als Lehrer und Freund den jungen Künstler aufs Beste. Seine Altarbilder für die Kirche auf dem Reifenberg und für die Kapelle zu Hofheim im Taunus, sowie viele Zeichnungen für den Düsseldorfer Bilderverein stammen aus dieser Zeit. Einen gröfseren Cyklus religiöser Entwürfe komponierte er für ein englisches Werk in Birmingham. Als nun im Jahre 1858 die St. Aegidiikirche zu Münster ausgeschmückt werden sollte, empfahl Steinle, der dazu die Entwürfe komponiert hatte, seinen Schüler und Freund Mosler zur Ausführung derselben. Mosler siedelte in Folge dessen mit seiner Familie nach Münster über und begann im Frühjahr 1859 mit der Ausführung der Wandgemälde. Seine künstlerische Thätigkeit entfaltete sich nun hauptsächlich in der Diöcese Münster. Die bedeutendsten Kunstschöpfungen sind folgende:

A. Wandgemälde:

Verschiedene Bilder in der Ägidiikirche zu Münster, zwei in Rees, eins in Ahaus, fünf grofse Figuren in Hamicold, vier Bilder in der Mauritzkirche, zwei Figuren im Rathause, sowie ein grofses Gemälde in der Liebfrauenkirche zu Münster.

B. Altarbilder:

Die Kreuzigung nach Reifenberg im Taunus, Altarbild nach Hofheim, St. Joseph für die Martinikirche zu Münster, St. Sebastian nach Beckum, Madonna mit Jesukind nach Mehr, St. Martinus nach Sendenhorst, Madonna mit Jesukind, Ruhe auf der Flucht (nach Tüshaus) und Herz-Jesubild für die Liebfrauenkirche zu Münster, Taufe Christi im Jordan ebendahin, Herz-Jesubild nach Telgte, acht Engelfiguren für die Lambertikirche zu Münster.

C. Kreuzweg-Stationen:

Verschiedene in der Ägidii-Kapelle, sieben in der Lamberti-Kapelle, vierzehn eigener Komposition für Horstmar, eben so viele für Greven.

D. Fenstercartons und Farbenskizzen:

In Münster für die Liebfrauenkirche (Geburt Jesu, Kreuzabnahme, sechs Propheten), Ludgerikirche (Ida von Herzfeld, Gottfried von Kappenberg), Lambertikirche (die sogenannten vierzehn Nothelfer in den Seitenfenstern), Dom und Akademieaula; ferner für die Kirchen zu Ahaus, Heek, Koesfeld, Hopsten, Wulfen, Horstmar, Ahlen, Warendorf, Osnabrück (Dom), Beckum (Chorwand und Fenster). Sodann viele Skizzen und Kartons für die Glasmalerei-Werkstätten in Innsbruck, München und Brüssel. Dazu kommen überaus viele kleinere und gröfsere Farbenskizzen und Zeichnungen für Bildwerk auf kirchlichen Gewändern und Geräten·

Vom Jahre 1863 an begann ein empfindliches Nervenleiden seine künstlerische Thätigkeit vielfach zu stören und erschwerte aufserordentlich sein rastloses Schaffen. Als sich zu diesem mit grofser Geduld ertragenem Leiden noch eine Herzkrankheit gesellte, die den strebsamen Künstler gänzlich an das Haus fesselte und ihm fast allen Verkehr im trauten Freundeskreis unmöglich machte, fand er nur Trost in der Ausübung seiner Kunst und Erholung im engsten Familienleben, wo er trotz seiner Leiden in liebevollster Weise mit den Seinen verkehrte. Scheinbar besserte sich sein empfindliches und höchst schmerzhaftes Herzleiden und liefs die Hoffnung auf baldige Genesung wieder gewinnen, als am 13. November ein unerwarteter Herzschlag ihn tötlich traf.

Der Verein sowohl wie Alle, welche dem teuern Verstorbenen nahe gestanden, werden ihm ein treues Andenken bewahren.

Nordhoff.

Jahresbericht

des

Westfälischen Vereins für Vogelschutz, Geflügel- und Singvögelzucht

pro 1880.

Von H. Wenzel.

Verzeichnis der Ortschaften,
in welchen Mitglieder des Vereins thätig sind.

Albachten,
Albersloh,
Aldenhövel,
Altenessen,
Altenrüthen,
Alverskirchen,
Angelmodde,
Anröchte,
Appelhülsen,
Arnsberg,
Beckinghausen,
Benninghausen,
Beerlage,
Berenbrock,
Berge,
Bevergern,
Billerbeck,
Bittburg,
Bocholt,
Böckenförde,
Bockum,
Bösensell,
Bombeck,
Borghorst,
Bork,
Borken,
Bottrop,
Brochterbeck,
Brock,
Brockhausen,
Bucholtz,
Buer,
Büren,
Burgsteinfurt,
Calle,
Callenhardt,
Capelle,
Coesfeld,
Daldrup,
Dedinghausen,
Diedenhofen,
Dingden,
Dolberg,
Dorsten,
Dreierwalde,
Drensteinfurt,
Drewer,
Dülmen,
Düsseldorf,
Effeln,
Eikeloh,
Emsdetten,
Ennigerloh,
Epe,
Erwitte,
Espeln,
Friedrichsthal,
Gelmer,
Gemenwirthe,
Gerleve,
Geseke,
Gievenbeck,
Gimbte,
Greven,
Grofsreken,
Gütfeld,
Gütlohn,
Hagen,
Hamm,
Handorf,
Havixbeck,
Heek,
Hellinghausen,
Hemmern,
Herbern,
Hervest,
Hesseln,
Hiltrup,
Hohne,
Hoinkhausen,
Homer,
Horn,
Horstmar,
Hörstel,
Kinderhaus,
Kirchhellen,
Klosterhardt,
Königswinter,
Laer,
Langenberg,
Langeneike,
Langenfeld,
Langenhorst,
Langenstrafse,
Leeden,
Lengerich,
Lippstadt,
Lohfeld,
Lohrwardt,
Lüdinghausen,
Lünen,
Lütgendortmund,
Marienwerder,
Mastholte,
Mecklenbeck,
Mehr,
Mehrhock,
Melrich,
Menzel,
Meppen,
Miste,
Mönninghausen,

Mülheim,
Münster,
Neuenkirchen,
Neustadt-Ebersw.
Niederaden,
Nordhemmern,
Nordkirchen,
Nordlünen,
Nottuln,
Oelde,
Oestereiden,
Pr. Oldendorf,
Olfen,
Ostenfelde,
Osterfeld,
Osterwick,
Overkamp,
Papenburg,
Posen,
Ramsbeck,
Recklinghausen,
Rees,
Rheine,
Riesenbeck,
Rietberg,
Ringenberg,
Rinkerode,
Roxel,
Rüthen,
Saargemünd,
Saerbeck,
Schallern,
Schapdetten,
Schollbruch,
Schwelm,
Sendenhorst,
Seppenrade,
Stadtlohn,
Stirpe,
Störmede,
Suderlage,
Südkirchen,
Suttrop,
Telgte,
Tann o/E.,
Uelde,
Uffeln,
Völlinghausen,
Vörden,
Vreden,
Waltrop,
Wadersloh,
Wallstedde,
Warburg,
Warendorf,
Wattenscheid,
Wellbergen,
Werdohl,
Werne,
Werther,
Westbevern,
Westerkotten,
Westkirchen,
Wickede,
Wien,
Willichshof bei Büderich,
Wolbeck.

Übersichtliche Darstellung der Vereins-Mitglieder pro 1880.

Bezeichnung.	Am Schlusse des Jahres 1879 waren vorhanden	Im Jahre 1880 sind neu aufgenommen	Im Jahre 1880 sind ausgeschieden	Es blieben am Schlusse des Jahres 1880	Es ergiebt sich also eine Vermehrung pro 1880 um
Ehren-Mitglieder	3	—	—	3	—
Lebenslängliche Mitglieder . .	7	—	—	7	—
Sonstige ordentliche Mitglieder	1110	455	271	1294	184
Aufserordentliche Mitglieder .	189	32	—	221	32
Summa . .	1309	487	271	1525	216

Bemerkung. Bei dieser Zählung sind die für 1881 bereits angemeldeten Mitglieder nicht einbegriffen. Am 15. Juni 1881 gehörten dem Vereine, die Aktionäre abgerechnet, 1620 Mitglieder an; aufserdem waren 120 Semesterkarten an die Herren Studierenden ausgeschrieben.

Veränderungen im Vorstandspersonal.

Der königliche Regierungs- und Medizinal-Assessor Herr Dr. Friedrich Heinrich Wilms ist am 11. April 1880 gestorben. Derselbe war Mitbegründer des Vereins und gehörte bis zu seinem

Tode dem Vorstande desselben an. Über sein verdienstvolles Wirken hat sich bereits der Jahresbericht der botanischen Sektion des Westfälischen Provinzial-Vereins für Wissenschaft und Kunst für das Jahr 1879 ausgesprochen. Ebenso wie dieses, sichern ihm seine persönlichen Eigenschaften bei den sämtlichen Mitgliedern des Vorstandes das ehrenvollste Andenken.

Am Schlusse des Jahres schieden aus dem Vorstande in Gemäfsheit des §. 26 des Vereinsstatuts vom 25. Oktober 1875 ferner aus die Herren:

Assessor a. D. Franz von Olfers,
Professor Dr. H. Landois,
Rendant H. Wenzel,
Buchhändler J. Jansen.

Die Letzteren wurden in der General-Versammlung vom 25. Februar 1881 sämtlich wieder-, und an Stelle des Herrn Dr. Wilms der Kaufmann Bernard Schmitz zu Münster in den Vorstand gewählt. Der Herr Studienfonds-Rentmeister Fr. Oexmann, welcher seit der Begründung des Westfälischen zoologischen Gartens die Geschäfte des Rechnungsführers des Vereins selbst unter den schwierigsten Verhältnissen mit der anerkennenswertesten Umsicht und Ausdauer besorgt hat, glaubte unter seinen veränderten amtlichen Verhältnissen hierzu nicht mehr im Stande zu sein und lehnte seine Wiederwahl als Rechnungsführer des Vereins ab.

Der Vorstand hat darauf in seiner Versammlung vom 12. März 1881 den Kaufmann Herrn Theodor Koop zu Münster zum Rechnungsführer des Vereins gewählt.

Der Vorstand des Vereins besteht hiernach gegenwärtig aus den Herren:

Assessor a. D. Franz von Olfers, Vorsitzender,
Professor Dr. H. Landois, Stellvertreter des Vorsitzenden,
Rendant Hermann Wenzel,
Buchhändler Jos. Jansen,
Kaufmann Bernard Schmitz,
Studienfonds-Rentmeister Fr. Oexmann,
Kaufmann C. Krawinkel,
Kaufmann Theodor Koop,
Brauer Fr. Brüggemann,
Oberförster Padberg,

Rechnungsrat Rade,
Dr. med. Vormann,
und der geschäftsführende Ausschufs aus den Herren:
Assessor a. D. Franz von Olfers als Direktor,
Rendant Hermann Wenzel als Geschäftsführer,
Kaufmann Theodor Koop als Rechnungsführer.
Die Mitglieder des Vorstandes sind sämtlich zu Münster wohnhaft.

Der zoologische Garten.

Die im Anschlufs an die städtische Wasserleitung ausgeführten Anlagen sind überall ihrem Zwecke entsprechend ausgeführt worden.

Aufserdem ist der Vorplatz des Gartens und der vor dem Hauptgebäude angelegte Springbrunnen mit einer entsprechenden Gasbeleuchtung versehen. Für Marder und kleinere Nagetiere sind geeignete Wohnungen, Dank der Thätigkeit der Baustifter, hergerichtet. Die Skatgesellschaft im zoologischen Garten verwendete den Ertrag der Spielkasse zur Erbauung eines recht hübschen Meerschweinchen-Hauses.

Mitte August dieses Jahres starb in sehr kurzer Zeit, in drei Tagen, eine ziemlich grofse Anzahl in unserem zoologischen Garten gepflegter Tiere; im Ganzen gegen 40 Exemplare. Unter diesen befanden sich Säugetiere: Fischotter, Edelmarder, mehrere Iltisse; dann Wasservögel, wie zwei Schwäne, viele Enten, ein schwarzer Storch; ferner mehrere Raubvögel, wie Eulen und dergl. Nach den angestellten Beobachtungen würgten die sterbenden Tiere sehr stark, und erbrachen ihren Mageninhalt. Die Sektion der Leichen ergab stark geschwollene und gerötete Magen- wie Darmwände. Da sowohl Fleischfresser, wie Körnerfresser unter den Verendeten sich befanden, so lag der Gedanke an eine beabsichtigte Vergiftung sehr nahe; zumal die krepierten Tiere sämtlich in der Nähe beieinander untergebracht waren, und die entfernter von ihnen postierten keinerlei Schaden erlitten hatten. Die Direktion des zoologischen Gartens glaubte unter diesen Umständen, eine genauere chemische Untersuchung auf Giftstoffe veranlassen zu sollen. Herr Dr. Krauch, Assistent der hiesigen landwirtschaftlichen Versuchsstation analysierte auf unorganische und organische Gifte, jedoch mit negativem Erfolge. Kein Giftstoff konnte nachgewiesen werden.

In moralischer Hinsicht können wir über den negativen Erfolg

vorgenannter Untersuchung nur erfreut sein. Das Zugrundegehen so zahlreicher Tiere in einem so kurzen Zeitraume bleibt leider unerklärt. Sollte man an eine Infektion von Bakterien zu denken haben? Ein Arbeiter des Gartens hatte sich ohne Vorwissen der Direktion einer fetten krepierten Ente bemächtigt, um mit seiner Frau sich einen leckeren Braten zu bereiten. Nach dem Genusse stellten sich auch bei diesen Vergiftungssymptome ein, wie starkes Erbrechen und Durchfall. Der Stand der hierher bezüglichen Kenntnisse erlaubt jedoch keine sichere Schlufsfolgerung; auch ist die Übertragung des Blutes auf gesunde Tiere unterblieben, welche vielleicht Gewifsheit über vorliegenden Fall zum Ergebnis gehabt haben würde. Nach vorstehenden Erörterungen finden die zahlreichen Zeitungsnachrichten über den angeblichen Massenmord hiermit ihre Berichtigung und Erledigung.

Die Einbufsen an lebenden Tieren haben im Laufe des Jahres zum gröfsten Teile wieder ausgeglichen werden können, auch gestatteten die erweiterten baulichen Einrichtungen die Anschaffung verschiedener bisher nicht gehaltener Tiere.

Das Museum der zoologischen Sektion hat wiederum an Reichhaltigkeit bedeutend zugenommen.

Der Besuch des zoologischen Gartens

ist gegen das Vorjahr nicht unbedeutend gestiegen. Aufser der erheblichen Vermehrung der Zahl der Vereinsmitglieder, welche, wie auch die Inhaber von Aktien des zoologischen Gartens, freien Zutritt hatten, ist hier die Verausgabung von 628 Karten für die Familien der Mitglieder, 63 mehr wie im Vorjahre, zu verzeichnen.

Die Zahl der an den gewöhnlichen Besuchstagen ausgegebenen Eintrittskarten betrug 12 102 für Erwachsene und 2712 für Kinder.

Während der von der Kriegschen Kapelle abgehaltenen 44 Konzerte zahlten Eintrittsgeld 5976 dem Vereine nicht als Mitglieder, Aktionäre oder Abonnenten angehörende Personen.

Bei dem am 1. April stattgehabten Kinderfeste — Ostereierverteilung — wurden 800 Gewinne verteilt.

Bedingungen zum Besuche des zoologischen Gartens für das Jahr 1881.

Die Mitglieder des Westfälischen Vereins für Vogelschutz, Geflügel- und Singvögelzucht haben an den gewöhnlichen Besuchstagen

und bei der Ausstellung freien Eintritt. — Jahresbeitrag der Mitglieder 3 Mark. — Gegen Zahlung von 3 Mark erhalten die Mitglieder Eintrittskarten, welche Frau und Kinder, mit Ausnahme der grofsjährigen Söhne, zum freien Besuche an allen Besuchstagen berechtigen, an welchen erhöhtes Eintrittsgeld nicht erhoben wird.

Nichtmitglieder können Abonnementskarten für das Kalenderjahr für eine Person zu 3 Mark, für eine Familie, d. i. Mann, Frau und Kinder, mit Ausschlufs der grofsjährigen Söhne, zu 6 Mark erhalten, welche zum freien Besuche des zoologischen Gartens an allen Besuchstagen berechtigen, an welchen erhöhtes Eintrittsgeld nicht erhoben wird.

Im Einzelnen beträgt das Eintrittsgeld an den gewöhnlichen Besuchstagen für Erwachsene 30 Pfg., für Kinder 10 Pfg.

Die Berechtigung der Mitglieder, Abonnenten und Inhaber von Anteilscheinen (Aktien) zum Besuche des Gartens und des Restaurationslokals bleibt auch für diejenige Zeit bestehen, während welcher im Saale Konzerte der Kriegschen Kapelle abgehalten werden. Wollen dieselben diese Konzerte besuchen, so zahlen sie beim Eintritt in den Saal für das Konzert 30 Pfg.

Für die Dauer dieser Konzerte ist das gewöhnliche Eintrittsgeld für Erwachsene auf 20 Pfg. ermäfsigt, so dafs alle Personen, welche nicht schon als Vereinsmitglieder, Abonnenten oder Inhaber von Aktien des zoologischen Gartens zum Eintritt in den zoologischen Garten berechtigt sind, für den Besuch des Gartens und des Konzertes zusammen 50 Pfg. (Kinder 40 Pfg.) zu zahlen haben.

Während der Dauer der Konzerte ist das Museum nur den Konzertbesuchern zugänglich.

Die Geflügelzucht.

Die im zoologischen Garten gehaltenen Geflügelstämme haben wenig Beifall gefunden, so dafs die Nachfrage nach Bruteiern von denselben nur unbedeutend war. Der Vereinsvorstand hat daher beschlossen, die Geflügelbestände vollständig zu erneuern und öfterer als bisher bei denselben einen Wechsel eintreten zu lassen.

Die zehnte allgemeine Geflügel-Ausstellung hat am 27. bis 30. Juni 1880 in den Räumen und Anlagen des zoologischen Gartens stattgefunden. Dieselbe war wiederum verbunden mit einer **Ausstellung von Rasse-Hunden.**

Es wurden folgende Preise zuerkannt:

1) die silberne Staatsmedaille für landwirtschaftliche Leistungen:
Herrn Oberförster Renne zu Dülmen, für die beiden irischen Setterhündinnen Hanna und Lady No. 286 und 287 des Katalogs;

2) die bronzene Staatsmedaille für landwirtschaftliche Leistungen:
Herrn Apotheker Hackebram zu Münster, für den englischen Setter No. 295 des Katalogs;

3) desgleichen
Herrn Max Hoeter zu Münster, für die Dachshündin Waldine No. 298 des Katalogs;

4) desgleichen
Herrn L. Richard zu Bockenheim, für die rebhuhnfarbigen Cochin-China-Hühner No. 5 des Katalogs;

5) die silberne Vereinsmedaille:
Herrn Eduard Pieper in Soest, für die gesperberten Cochin-China-Hühner No. 2 und die weifsen No. 3 des Katalogs;

6) desgleichen
Herrn W. Fromme zu Soest, für die Ringschläger-Tauben No. 72, die weifsen Pfautauben No. 150 u. 151, die Rotschimmel-Lockentauben No. 193 und die blaugescheckten Luchstauben No. 194 des Katalogs;

7) desgleichen
Herrn W. Finke zu Osnabrück, für die beiden Kanarienvögel No. 208 des Katalogs;

8) ein Geldpreis von 20 Mark:
Herrn Förster Neuhaus zu Drensteinfurt, für den Hühnerhund Pan No. 228 des Katalogs;

Diplome:

9) Herrn Heinrich Stroband zu Münster, für die gelben Cochin-China-Hühner No 68^h des Katalogs.

10) Herrn August Liebrecht zu Wickede a. d. R., für die Brahma-Putra-Hühner No. 7 u. 8 des Katalogs;

11) Herrn Fr. von Olfers zu Münster, für die Malayen-Hühner No. 9 und die Lakenfelder-Hühner No. 59 des Katalogs;

12) Herrn J. C. Masholt zu Münster, für die schwarzen Spanier-Hühner No. 16;

13) Herrn Ernst Hoerster zu Solingen, für die weifsen Italiener Hühner No. 20 des Katalogs;
14) Herrn F. W. Scheer zu Wehdem, für die gesperberten Italiener Hühner No. 22;
15) Herrn W. Schoepp zu Elberfeld, für die Italiener Hühner No. 25 des Katalogs;
16) Herrn J. van Gemmern zu Münster, für die weifsen Italiener Hühner No. 66;
17) Herrn David Boettcher zu Collmen bei Colditz, für die Paduaner Hühner No. 34 des Katalogs;
18) Herrn Louis Nolle zu Wethmar bei Lünen, für die Creve-Coeur-Hühner No. 68^g des Katalogs;
19) Herrn Lehrer Moeller zu Münster, für die Hamburger Silberlack-Hühner No. 36 des Katalogs;
20) Herrn Karl Roters zu Welbergen, für die schwarzen Hamburger Hühner No. 42 des Katalogs;
21) Herrn G. A. Horn zu Gelsenkirchen, für die Silbersprenkel-Hühner No. 43 des Katalogs;
22) Herrn Ed. Sproegel zu Derenburg, für die Goldsprenkel-Hühner No. 44 und die Perlhühner No. 64 des Katalogs;
23) Herrn Bernard Boettcher zu Callmen, für die Hamburger Goldlack-Hühner No. 46 des Katalogs;
24) Herrn W. Finke zu Osnabrück, für die bergischen Kräher-Hühner No. 48 des Katalogs;
25) Herrn August Hoff zu Münster, für die schwarzen Bantam-Hühner No. 68^a des Katalogs;
26) Herrn August Schmitz zu Lingen, für die Landhühner No. 58 des Katalogs;
27) Herrn Sellnow zu Münster, für die Landhühner No. 60 des Katalogs;
28) Herrn C. Wenning zu Wethmar, für die Nackthals-Hühner No. 68^1 des Katalogs;
29) Herrn Vogelsang zu Münster, für die gelben Schläger-Tauben No. 69 des Katalogs;
30) Herrn Hellesoe, Schlofs Varlar bei Coesfeld, für die Ringschläger-Tauben No. 71 des Katalogs;
31) Herrn Hermann Scheer zu Wehdem, für die blauen Schwalben-Tauben No. 74 des Katalogs;

32) Herrn W. Goepell zu Göttingen, für die Eistauben No. 83 des Katalogs;

33) Herrn Heinrich Wienhold zu Münster, für die schwarzen Puderkopf-Tauben No. 101 des Katalogs;

34) Herrn G. Voigt zu Oschersleben, für die Rotaugen-Tümmler No. 106 des Katalogs;

35) Herrn Carl Mielcke zu Köln, für die roten Tümmler No. 111 und die Indianer No. 184 des Katalogs;

36) Herrn Carl Tübben zu Münster, für die weifsen Perrücken-Tauben No. 116 des Katalogs;

37) Herrn Leffhalm zu Steinbeck, für die blauen chinesischen Mövchen No. 122 des Katalogs;

38) Herrn Hermann Ludewig zu Soest, für die blauen Mövchen No. 132 des Katalogs;

39) Herrn Bersch zu Wetzlar, für die weifsen Kropftauben No. 161 des Katalogs;

40) Herrn Phil. Meyer zu Münster, für die Kropftauben No. 174 des Katalogs;

41) Herrn F. Brüggemann zu Münster, für die braunen holländischen Ballonbläser No. 178 des Katalogs;

42) Herrn A. Pauli zu Driburg, für die chinesischen Höckergänse No. 201 des Katalogs;

43) Herrn J. Rohr zu Münster, für die weifsen Enten No. 202 des Katalogs;

44) Herrn Fr. Oexmann zu Münster, für die Enten No. 203 des Katalogs;

45) Herrn Sellnow zu Münster, für die Kanarienvögel No. 205, 206 u. 207 des Katalogs;

46) Herrn Feibes zu Münster, für einen Kanarienvogel;

47) Herrn Dr. Wilms zu Münster, für den Jagdhund Caro No. 292 des Katalogs;

48) Herrn H. Achten zu Lathen, für den langhaarigen Vorstehhund Boncoeur No. 293 des Katalogs;

49) Herrn Gebrüder Dorlars zu Warendorf, für die Bernhardiner-Hündin Minka No. 305 des Katalogs;

50) Herrn Thier zu Antrup bei Haltern, für das italienische Windspiel Tom No. 318 des Katalogs;

51) Herrn Efsling zu Münster, für den Löwenpinscher Tilli No. 320 des Katalogs;

52) Herrn Bernard Frenke zu Münster, für einen Vogelkäfig No. 324 des Katalogs;

53) Herrn B. Langhorst zu Münster, für einen runden Papageienkäfig von verzinntem Draht No. 331 des Katalogs;

54) Herrn Uhrmacher C. Pollack zu Münster, für ein Blumenbouquet mit mechanisch beweglichen Schmetterlingen, Käfern etc. No. 339 und für einen mechanischen zoologischen Garten mit vielen beweglichen Tieren No. 340 des Katalogs.

Die Ausstellung wurde recht zahlreich besucht.

Zur besseren Förderung der Zucht von Brieftauben hat sich eine besondere Sektion gebildet, deren Statut und Reglements-Entwurf hier folgt.

Statut

des

Brieftauben-Vereins „Westfalia“ zu Münster,

Sektion des Westfälischen Vereins für Vogelschutz, Geflügel- und Singvögelzucht.

§. 1. Die Sektion führt den Namen: Brieftauben-Verein **„Westfalia“** zu Münster.

§. 2. Dieselbe besteht aus Mitgliedern des Westfälischen Vereins für Vogelschutz, Geflügel- und Singvögelzucht, welche in Münster wohnhaft sein müssen und zur Förderung der Brieftaubenzucht beitragen wollen.

§. 3. Jedes Mitglied, welches sich der Sektion anschliefsen will, hat einen jährlichen Beitrag von 6 Mark pränumerando an den Kassierer der Sektion zu entrichten.

§. 4. Die Aufnahme geschieht durch den Sektions-Vorstand, welcher auch das Recht hat, durch einstimmigen Beschlufs Mitglieder aus der Sektion auszuschliefsen.

§. 5. Der Sektions-Vorstand besteht aus einem Vorsitzenden, einem Stellvertreter desselben, einem Schriftführer, einem Kassierer, sowie drei Beisitzern. Derselbe wird alljährlich durch einfache Stimmenmehrheit der in der Versammlung anwesenden Mitglieder gewählt.

§. 6. Der Vorstand der Sektion handelt in Angelegenheiten der Sektion als Beauftragter des Vorstandes des Westfälischen Vereins für Vogelschutz, Geflügel- und Singvögelzucht.

§. 7. Die Sektion verfügt selbständig über die Mittel der Sektion. Die von derselben erworbenen Vermögensstücke gehen in das Eigentum des Westfälischen Vereins für Vogelschutz, Geflügel- und Singvögelzucht über.

§. 8. Über die Thätigkeit der Sektion und die Zahl der Mitglieder derselben wird dem Vorstande des Westfälischen Vereins für Vogelschutz, Geflügel- und Singvögelzucht jährlich Bericht erstattet.

§. 9. Den nachstehenden Reglements-Entwurf für Tauben-Wettflüge entnehmen wir dem Buche: „Die Brieftaube" von H. J. Lenzen in Köln.

Reglements-Entwurf,

betreffend

die Wettflüge der Brieftauben in Vereinen.

1) Die Wettflüge beginnen bei günstigem Wetter mit dem April und finden bis zum August statt, von da ab werden bis zum Oktober die jungen Tauben aufgelassen.

2) In der im Monat März abzuhaltenden General-Versammlung werden die Touren, sowie die Preise festgesetzt und darf hieran im Laufe des Sommers nichts geändert werden.

3) Das Programm der Touren wird in gedruckten Exemplaren den Mitgliedern zugestellt und soll eines im Vereins-Lokale ausgehängt bleiben.

4) Im Programm soll auch die Zeit angegeben werden, wann die zu den Touren bestimmten Tauben zum Versenden eingesetzt werden.

5) Preise werden erst dann ausgesetzt, wenn die Tauben eine Tour von wenigstens 30 Stunden zu fliegen haben.

6) Die Preise werden der Vereins-Kasse entnommen; über die Höhe entscheidet die General-Versammlung.

7) Für jede Taube, welche zur Reise mitgegeben wird, ist zur Deckung der Reisekosten ein Einsatzgeld zu entrichten, dessen Höhe nach der Weite der Touren bestimmt wird. Ferner ist für jede Taube ein einmaliges Stempelgeld von 10 Pfg. zu zahlen.

8) Zur Konkurrenz können nur solche Tauben zugelassen werden, welche dem Beteiligten eigentümlich zugehören, und bei ihm gewöhnt sind.

9) Jedes Mitglied hat das Recht, so viele Tauben mitzugeben, als ihm beliebt, kann jedoch von den vom Vereine ausgesetzten Preisen nur zwei erringen.

10) Keine Taube darf zur Reise mitgenommen werden, wenn nicht vorher das Einsatzgeld dafür gezahlt worden ist.

11) Das Einsetzen resp. Auflassen der Tauben geschieht unter Leitung und Verwaltung des Vorstandes, unter spezieller Aufsicht des Schriftführers.

Der Vorstand hat auch für den sichersten und billigsten Transport zu sorgen.

12) Den gewöhnlichen Transport besorgt ein Träger; bei Preistouren soll jedoch ein Mitglied des Vereins, welches durch das Los gewählt wird, aber selbst nicht mit konkurrieren darf, den Transport auf Kosten des Vereins begleiten und überwachen.

13) Wenn eine Taube auf der Reise erkrankt oder stirbt, so mufs diese vom Träger der Gesellschaft zurückgebracht werden.

14) Bei ungünstigem Wetter hat der Träger das Auflassen der Tauben zu verschieben, mufs jedoch den Präsidenten sofort per Telegraph davon in Kenntnis setzen und sich nach dessen weiteren Anordnungen richten.

15) Jede von der Reise zurückgekehrte Taube ist im Gesellschaftslokale vorzuzeigen. Der Schriftführer nimmt darüber Protokoll auf, in welchem genau die Zeit der Ankunft, Nummer und Eigentümer der vorgezeigten Taube bemerkt wird.

Der Preis wird Dem zuerkannt, welcher seine Taube zuerst vorzeigt. Werden mehrere Tauben zu gleicher Zeit vorgezeigt, so wird der Preis unter die Betreffenden geteilt. Für die Entfernung der Wohnung zum Lokale wird Jedem für je 200 Schritt eine Minute in Abzug gebracht.

16) Der Schlufs des Konkurses richtet sich nach der Weite der Preistour und wird im Programm angegeben. Nach Schlufs desselben findet am ersten Versammlungstage des folgenden Monats die Preisverteilung statt.

Münster, den 1. Mai 1880.

Der Vorstand des Brieftauben-Vereins „Westfalia“.

Prof. Dr. H. Landois, Vorsitzender.
Breuer, stellvertretender Vorsitzender.
Jos. Daniel, Schriftführer.
Mausberg, Kassierer.

Die Polizeiverordnung vom 19. März 1873, den Schutz der nützlichen Vogelarten betreffend, ist wiederum Gegenstand eingehender Erörterungen gewesen.

Herr Landrat Hagen hat bei der königlichen Regierung zu Münster den Antrag gestellt, dieselbe dahin abzuändern, dafs der Dompfaff unter die nützlichen, zu schonenden Vogelarten aufgenommen werde und zwar hauptsächlich deshalb, weil durch die Aus-

schliefsung des Dompfaffen von dem Schutze die Wirksamkeit der ganzen Polizeiverordnung in der praktischen Ausführung fast illusorisch gemacht werde.

Der Vereinsvorstand, welcher von der königlichen Regierung zu Münster dieserhalb zur Äufserung aufgefordert worden, hat sich ungeachtet der vollsten Anerkennung der von dem königlichen Landrat Herrn Hagen hervorgehobenen, durch Ausschlufs des Dompfaff von dem Schutze der nützlichen Vogelarten verursachten Unzuträglichkeiten dennoch in seiner Majorität, gestützt auf das Gutachten des Herrn Prof. Dr. Landois, gegen die Aufnahme des Dompfaff unter die nützlichen zu schützenden Vogelarten ausgesprochen.

Das **Winterfestessen** am 27. November 1880 fand 119 Teilnehmer. Der Vorsitzende Herr v. Olfers zeigte in einem Rückblick auf das nun bald zehnjährige Bestehen des Vereins in kurzen Zügen die erfreulichen Fortschritte, welche der Verein und sein Institut, der zoologische Garten, besonders in den letzten Jahren gemacht hat.

Demnächst machte Herr Steiner die anwesenden Mitglieder in längerer, sehr beifällig aufgenommenen Rede auf die still aber ununterbrochen wirkende Thätigkeit des Vorstandes aufmerksam, welcher Thätigkeit hauptsächlich die erreichten günstigen Resultate zu verdanken seien und fordert die Mitglieder auf, den Vorstand auch ferner durch Vertrauen und thätige Mithülfe zum Wohle des Ganzen zu unterstützen. Das von der zoologischen Gesellschaft entworfene Festprogramm, mit dessen Ausführung demnächst begonnen wurde, nachdem Ragout und Gänsebraten in überreicher Menge alle Erwartungen befriedigt hatten, und dessen einzelne Pièცen mit Beifall aufgenommen wurden, dies Festprogramm war so umfangreich, dafs eine vollständige Durchführung selbst den hartnäckigsten Unternehmern nicht gelingen wollte, obwohl der Kampf darum bis vier Stunden nach Mitternacht den Rest der Gesellschaft zusammen hielt.

Die Vermögensverhältnisse des Vereins ergiebt der nachfolgende Rechnungs-Abschluss.

Rechnungs-Abschluss für das Jahr 1880.

Es betragen:		
I. Die einmaligen aufserordentlichen Einnahmen:		
a) Teilzahlungen auf Aktien des zoologischen Gartens		Mark. 18,00
b) Bestand der vorhergehenden Rechnung		536,58
c) Für ein verkauftes Wasserreservoir		30,00
Zusammen		584,58
II. Die laufenden Einnahmen:	Mark.	
a) Pacht der Restauration	2 850,00	
b) Beiträge der Mitglieder	5 412,00	
c) Eintrittsgeld an den gewöhnlichen Besuchstagen	3 901,80	
d) Eintrittsgeld während 44 Concerten	1 195,20	
e) Eintrittsgeld etc. bei sonstigen Festlichkeiten	954,00	
f) Aus der Ausstellung	663,82	
g) Für verkaufte Tiere	369,45	
h) Sonstige Einnahmen	6,50	
zusammen		15 352,77
Im Ganzen betragen die Einnahmen		15 937,35
III. Die einmaligen aufserordentl. Ausgaben und zwar:		
a) Zur Berichtigung von Rückständen aus dem Vorjahre beziehentlich Abtragung von Schulden	305,15	
b) Zu Neubauten und dauernden Einrichtungen	2 662,29	
zusammen		2 967,44
IV. Die laufenden Ausgaben:		
a) Verwaltungskosten	2 323,01	
b) Zinsen von angeliehenen Kapitalien	3 631,56	
c) Pacht von Grundstücken	210,50	
d) Steuern, Feuer-Societäts-Beiträge etc.	356,25	
e) Konzerte und Festlichkeiten	714,90	
f) Für angekaufte Tiere	443,45	
g) Unterhaltung der Gebäude, Utensilien etc.	2 171,19	
Latus	9 850,86	

	Mark.	Mark.
Transport	9 850,86	2 967,44
h) Futterkosten	4 555,36	
i) Sonstige Ausgaben	763,69	
zusammen .		15 169,91
Im Ganzen betragen die Ausgaben		18 137,35
Die Einnahmen betragen .		15 937,35
V. Danach ergiebt sich ein Vorschufs von		2 200,00
VI. Die Gegenüberstellung der laufenden Einnahmen		15 352,77
mit den laufenden Ausgaben		15 169,91
ergiebt eine Mehreinnahme von		182,86

VII. Das Vereinsvermögen wird dargestellt:

A. Aktiva.

1) Der Wert der Grundstücke und Gebäude einschliefslich der im Jahre 1880 neu errichteten, beträgt nach der Taxe vom 25. Juni 1880	177 900,00
2) Wert der Tierkäfige, Volieren etc.	4 000,00
3) Wert des Wirtschaftsmobiliars etc.	7 000,00
4) Wert der lebenden Tiere	3 200,00
=	192 100,00

B. Passiva.

	Mark.	
5) Hypothekarisch eingetragene Schulden	82 200,00	
6) Darlehn auf Handschein . . .	3 400,00	
7) Sonstige Rückstände	500,00	
zusammen .		86 100,00
Hiernach ergiebt sich ein reines Vermögen von .		106 000,00
gegen 1592 bisher verausgabten Aktien à 30 ℳ =	47 760 ℳ	
sodafs	58 240 „	
als Erwerb des Vereins sich darstellen.		
zusammen .		106 000,00
		balanciert.

Jahresbericht

des

Vereins für Geschichte und Altertumskunde Westfalens

für das Etatsjahr 1880—81.

Von

Realschullehrer Dr. Hellinghaus.

Abteilung Münster.

In den Generalversammlungen vom 13. Mai und 3. Juni pr. wurden in den Vorstand gewählt:

als Direktor: Domkapitular und Geistlicher Rat A. Tibus,
als Bibliothekar: Gymnasiallehrer Brungert,
als Konservator des Museums der Altertümer: Pastor Funcke,
als Münzwart: Goldarbeiter W. A. Wippo,
als Rendant: Kaufmann B. Nottarp,
als Sekretär: Realschullehrer Dr. Hellinghaus.

Dem Vereine traten seit dem letzten Berichte als Mitglieder bei die Herren:

Schriever, Pastor in Plantlünne,
Otto, Realschullehrer in Münster,
Pellengahr, Gutsbesitzer in Ascheberg,
Hobbeling, Gutsbesitzer in Ascheberg,
Ehring, Gutsbesitzer in Ascheberg,
Wentrup, Gutsbesitzer in Ascheberg,
Neuhaus, Rentmeister in Ascheberg,
Kreuzer, Kaufmann in Münster,
Schulte, Dr. Aloys, in Strafsburg i. E.,
Tumbült, Dr., Realschullehrer in Münster,
Droste-Hülshoff, Freih. v., auf Rüschhaus,
Kleinsorgen, von, Landsgerichtsrat in Hechingen,
Prinz, Dr., Redakteur in Münster,
Winkler, Vikar in Diestedde,
Overberg, Rektor in Münster,
Lahm, Domkapitular in Münster,
Lünnemann, Domkapitular in Münster,
Dyckhoff, Fabrikant in Neuenkirchen,
Quinke, Rechnungsrat in Münster,
Fecker, Dr., in Münster,
Rofs, Direktor in Münster,
Detmer, Dr., I. Assistent an der Paulinischen Bibliothek in Münster,
Rump, Kaplan in Münster,
Bruun, J. A., Juwelier in Münster.

Durch den Tod verlor der Verein die Mitglieder:

Dr. Cappenberg, Professor in Münster,
Dr. Wilmans, Geh. Archivrat in Münster,
Mathias Frhr. v. Ascheberg in Münster,
Zumegen, Landdechant in Asbeck,

Der Verein bewahrt ihnen ein dankbares Andenken!

Ihren Austritt aus dem Vereine erklärten die Herren:

Görke, Architekt in Münster,
Glafs-Egeling, Kaufmann in Münster,
Hartwig, Reg.-Rat in Hannover,
Lühl, Fabrikant in Gemen,
Hobbeling, Gutsbesitzer in Ascheberg,
Pellengahr, Gutsbesitzer in Ascheberg,
Wentrup, Gutsbesitzer in Ascheberg,
Böle, Gerichtsrat in Borken,
Hölscher, Professor in Münster,
Hollmann, Vikar in Münster,
Dr. Scherer, Gymnasial-Direktor in Arnsberg,
Borchert, Sekretär in Mülheim a. d. Ruhr,
Schieremberg, Kaufmann in Meimberg,
Weesemann, Reichsgerichtsrat in Leipzig,
Schultze, Amtmann in Roxel.

Der Verein zählt gegenwärtig 158 einheimische, 132 auswärtige, insgesamt 290 Mitglieder.

Zu der silbernen Jubelfeier, welche Professor Dr. W. E. Giefers, als Direktor der Paderborner Abteilung des Altertums-Vereins am 18. Mai pr. in Brakel beging, überbrachten die Vorstands-Mitglieder Brungert und Hellinghaus die Glückwünsche der diesseitigen Abteilung.

Leider wurde schon am 26. November pr. der hochverdiente Jubilar dem Vereine durch den Tod entrissen. Vereins-Direktor Tibus erwies als Vertreter der Münsterschen Abteilung dem verewigten Kollegen am 1. Dezember pr. zu Paderborn die letzte Ehre.

Die Fortsetzung, bez. Ergänzung des Westfälischen Urkundenbuches übernahmen die Herren Joh. Graf v. Asseburg in Godelheim und Gymnasiallehrer Dr. Diekamp in Aachen.

Der vierte Band der „Geschichtsquellen des Bistums Münster", enthaltend die „vitae St. Liudgeri", herausgegeben von Dr. W. Diekamp (Münster 1881), ist so eben erschienen.*)

Auf Antrag des Herrn Grafen von Landsberg-Velen und Gemen hatte der Westfälische Provinzial-Landtag in seiner Sitzung vom 26. April pr. dem Vereine auf zwei Jahre je 2000 Mark für eine im Anschlufs an das Westfälische Urkundenbuch vorzunehmende Publikation alter westfälischer Siegel bewilligt. Mit der Leitung des Unternehmens wurde seitens des Vorstandes eine Kommission

*) Der Vorstand ist in der Lage, die bis jetzt erschienenen „Geschichtsquellen (Band I: Die Münsterischen Chroniken des Mittelalters, herausgegeben von J. Ficker, Band II: Berichte der Augenzeugen über das Münsterische Wiedertäuferreich, herausgegeben von C. A. Cornelius, Band III: die Münsterischen Chroniken von Röchell, Stevermann und Corvey, herausgegeben von Joh. Jassen, Band IV. vgl. oben) zu dem sehr herabgesetzten Gesamtpreise von 18 Mark an Vereinsmitglieder zu überlassen.

betraut, bestehend aus den Herren Grafen von Landsberg-Velen und Gemen (als Vorsitzenden), Vereinsdirektor Tibus, Geheimer Archiv-Rat Dr. Wilmans, Landarmen-Direktor Plafsmann, Archivar Dr. Keller, Münzwart Wippo. Dieselbe übertrug die Herausgabe des ersten Heftes, welches noch im Laufe dieses Sommers erscheinen, und auf 16 Tafeln sämtliche Siegel des XI. und XII. Jahrhunderts, sowie die Reitersiegel westfälischer Grofsen enthalten wird, dem Archivsekretär Dr. Philippi in Marburg (jetzt wieder in Münster). Die Herausgabe der folgenden Hefte wurde dem Dr. G. Tumbült in Münster übertragen; Heft II wird ebenfalls noch in diesem Jahre erscheinen und die Siegel der westfälischen Dynasten, der Ministerialen-Geschlechter und der hervorragendsten Bürger umfassen, während die folgenden Hefte die Siegel der geistlichen Würdenträger, der Korporationen und Städte bringen werden. Die Herstellung der photolithographischen Tafeln ist dem Photographen Hundt in Münster, der Druck des Textes der Regensberg'schen Buchdruckerei in Münster übertragen.

Über die Verwendung der bei der Ausstellung von 1879 erzielten Überschüsse sollte nach Beschlufs der Generalversammlung vom 18. März pr. eine Kommission, bestehend aus dem Vorstande und vier von demselben zu wählenden sachkundigen Vereinsmitgliedern beschliefsen; der Vorstand kooptierte die Herren Bildhauer Fleige, Oberst und Brigadier v. Frankenberg-Proschlitz, Assessor a. D. Geisberg, Architekt Stadtrat Hanemann.

Im Laufe des Sommers pr. wurden die Sammlungen des Vereins (mit Ausnahme der Bibliothek und der Münzsammlung) aus dem Krameramthause in das Ludgerianum hinübergeschafft, in welchem dem Vereine durch die Gewogenheit der Stände mehrere Säle überlassen worden waren.

Der so eben im Druck erschienene, vom Bibliothekar des Vereins, Herrn Brungert, verfafste Katalog der Bibliothek ist an alle Mitglieder mit dem neuesten Bande der Vereinszeitschrift versandt worden.

Im Laufe des verflossenen Jahres beteiligte sich der Verein an dem Beschicken der allgemeinen deutschen Kunstausstellung in Düsseldorf, sowie der Ausstellung der deutschen anthropologischen Gesellschaft in Berlin.

Die Sammlungen des Vereins wurden sowohl durch Ankauf entsprechend vermehrt, als auch durch Geschenke bereichert. Es schenk-

ten das königlich preufsische Unterrichtsministerium: Katalog der Ausstellung prähistorischer und anthropologischer Altertümer (Berlin 1880); der Herr Kurator des Vereins, Oberpräsident von Westfalen, Wirkl. Geh.-Rat Dr. v. Kühlwetter, Excellenz: Lotz, Baudenkmäler des Regierungsbezirks Wiesbaden (Berlin 1880); der königliche Militärfiskus: sieben Holzreliefs aus dem ehemaligen Niesing'schen Kloster auf der Klosterstrafse; der Westfälische Provinzialverein für Wissenschaft und Kunst: die Mindener Glasgemälde, welche bis dahin provisorisch im Besitze des Altertumsvereins waren; Herr Provinzial-Baurat Hartmann in Münster: Abr. Sauers Vermehrtes Stättebuch (Frankfurt 1658), ferner verschiedene wertvolle alte Karten und Zeitungen, sowie sieben alte Silber- und zehn alte Kupfermünzen; Herr Kaplan Steigleiter in Burgsteinfurt: ein altes Radschlofs; Herr Kaplan Lorenz in Lüdinghausen: eine alte Gefängniskette; Herr Kaplan Dr. Sprickmann in Freckenhorst: Bruchstücke von alten Glasgemälden; Herr Pastor Dyckmans in Dülken: einen roten Sammetstoff mit eingeschorenem Granatapfelmuster; Herr Kaufmann B. Schmitz in Münster: ein altes Steinbeil; Herr Oberstlieutenant v. Stockhausen: „Die durchläuchtige Welt", drei Bände (Hamburg 1696 ff.); Herr Maurermeister Sobirowski in Lengerich: zwei alte Steinbeile; Herr Assessor Geisberg in Münster: zwei Siegelstempel; Herr Gymnasial-Lehrer Dr. Ruhe in Koesfeld: Urkunden und Akten, einen vor dem Femgericht zu Dortmund geführten Prozefs betreffend; Herr Landarmen-Direktor Plafsmann: eine niederdeutsche Bibelübersetzung (Wittenberg 1561); Herr Dr. Fecker in Münster: seine Inaugural-Dissertation, „Fr. v. Saarwerden, Erzbischof von Köln, Herzog von Westfalen, I. Teil" (Münster 1880); Herr Graf Riant in Paris seine Schrift: „Trois inscriptions relatives à des réliques rapportées de Constantinople par des croisés allemands" (Paris 1880); Herr Landrat Freiherr v. Wolff-Metternich in Höxter: einen Thaler der Abtei Corvey aus dem Jahre 1709; Herr Vikar Veltmann in Werne: le tableau de la croix représentée dans les cérémonies de la St. Messe (mit vielen wertvollen Kupfern); Herr Kaplan Tiemann in Oelde: ein kupfervergoldetes Gefäfs; Herr Kaplan Dyckmann in Oelde: ein marmornes Kruzifix (mit verstümmeltem Korpus) und einen zinnernen Kelch; Herr E. Hüffer in Münster: das in seinem Verlage erschienene Werkchen: „Der Bonenjäger" von Kemper (Münster 1880); Herr Professor Dr. Beckmann in Münster: eine An-

zahl alter, in der Lippe aufgefundener Waffen; Herr Kaufmann Schieremberg in Meimberg: das von ihm verfafste Büchlein „Der Externstein zur Zeit des Heidentums in Westfalen“ (Detmold 1879); Herr Bachofen von Echt in Wien eine Gold- und drei Silbermünzen; Herr Lieutenant a. D. Freiherr v. Spiefsen in Münster: einen alten Siegelstempel; Herr Rentner Jos. Hötte in Münster: ein Hundert Mark als Beisteuer für die Anschaffung des grofsen Siebmacherschen Wappenbuches.

Allen Gönnern und Schenkgebern wird hiermit der wärmste Dank des Vereins ausgesprochen!

Es fanden im Laufe des Winters neun, sehr zahlreich besuchte Vereinssitzungen statt, in welchen, aufser mehreren kleineren, folgende gröfsere Vorträge gehalten wurden:

Am 21. Oktober und 11. November pr. über den alten Münsterschen Kirchenkalender vom Herrn Vereinsdirektor Tibus;

am 2. Dezember pr., 16. Dezember pr. und 27. Januar c. über die alten Münsterschen Bruderschaften vom Herrn Vikar Hüsing;

am 13. Januar über die Reliquien des h. Liudgerus vom Herrn Gymnasiallehrer Dr. Diekamp;

am 17. Februar, 10. und 31. März c. über die hiesigen Ortsnamen Münster und Überwasser vom Herrn Vereinsdirektor Tibus.

Die Vereinsbibliothek (Krameramthaus) ist den Mitgliedern geöffnet: Dienstags und Freitags 12—12½ Uhr; Manuskripte werden nur mit Genehmigung des Gesamtvorstandes ausgeliehen.



Jahresbericht
des
historischen Vereins
für das Jahr 1880—81.

Von
Gymnasiallehrer Brungert.

Ehren-Mitglieder:

Herr **von Heister,** General-Major z. D.
„ **von Schaumburg,** Oberst z. D.
„ **Herwarth von Bittenfeld,** Feldmarschall, Excellenz.
„ **Dr. Sydow,** Präsident der Hauptverwaltung der Staatsschulden.
„ **Hering,** Konsistorial-Präsident.
„ **Dr. Rospatt,** Professor.
„ **Stein von Kaminski,** General-Lieutenant, Excellenz.

Mitglieder:

1842.	6. Septbr.	Herr	**Hellweg,** Kreisgerichts-Rat a. D.
1845.	31. Oktbr.	„	**Graf von Landsberg-Gemen.**
1852.	30. März	„	**Haarbeck,** Steuerrat.
1855.	22. März	„	**Heimbürger,** Rentner.
1856.	15. April	„	**König,** Geh. Reg.-Rat.
„	11. Novbr.	„	**Dr. Schwane,** Professor.
1857.	12. Januar	„	**Severin,** Regierungsrat.
„	31. März	„	**Beckmann,** Oberlehrer.
1858.	9. Febr.	„	**Geisberg,** Assessor a. D. und akad. Quaestor.
„	26. Oktbr.	„	**Dr. Schultz,** Geh. Reg.-Rat und Prov.-Schulrat.
1859.	5. April	„	**Dr. Münch,** Direktor der Realschule.
„	13. Septbr.	„	**Crone,** Rentner.
„	13. Septbr.	„	**Dr. Schipper,** Professor.
„	20. Dezbr.	„	**Michaelis,** Baurat.
1860.	10. Januar	„	**Dr. Niehues,** Professor.
1862.	18. Febr.	„	**Dr. Hülskamp,** Präses und Redakteur.
„	1. April	„	**Schumann,** General-Major z. D.
„	1. April	„	**Schumann,** Architekt.
„	14. April	„	**Dr. Freiherr von Heereman,** Regierungsrat a. D.
1864.	27. Dezbr.	„	**Dr. Josten,** Sanitätsrat.

1865.	7. Febr.	Herr	**Goerke,** Maler.
„	28. März	„	**Freiherr von Czettritz,** General-Lieutn. z. D., Excellenz.
„	24. April	„	**Ed. Hüffer,** Buchhändler.
1866.	20. Febr.	„	**Reiche,** Geh. Regierungsrat.
„	3. April	„	**Löbbecke,** Ober-Staatsanwalt.
1867.	22. Oktbr.	„	**Dobbelstein,** königl. Oberförster.
1868.	3. Novbr.	„	**Russell,** Buchhändler.
1869.	26. Novbr.	„	**Dr. Langen,** Professor.
1870.	18. Januar	„	**Dr. Nordhoff,** Professor.
„	8. März	„	**v. Frankenberg-Proschlitz,** Oberst und Brigadier.
1871.	7. Febr.	„	**Graf zu Stolberg-Wernigerode,** General der Kavallerie u. kommandierender General des VII. Armee-Corps, Exc.
1872.	16. Januar	„	**Freih. von Beverförde** zu Haus Loburg, Ostbevern.
„	16. Januar	„	**B. Schmitz,** Kaufmann.
„	27. Febr.	„	**Delius,** Regierungs-Vizepräsident.
„	19. März	„	**Dr. von Kühlwetter,** Wirkl. Geh. Rat, Oberpräsident von Westfalen, Excellenz.
„	9. April	„	**Dr. Parmet,** Professor.
„	22. Oktbr.	„	**von Storp,** Oberst-Lieutenant a. D.
„	22. Oktbr.	„	**Ritgen,** Hauptmann.
„	3. Dezbr.	„	**Dr. Brüggemann,** prakt. Arzt.
1873.	14. Januar	„	**Dr. Hoffmann,** Professor.
„	14. Januar	„	**Dr. Heidenheim,** prakt. Arzt.
„	1. April	„	**H. Deiters,** Kaufmann.
„	20. Mai	„	**Dr. Landois,** Professor.
„	11. Novbr.	„	**Dr. Hölker,** Sanitätsrat.
„	11. Novbr.	„	**von Schmitz,** Kanonikus.
„	30. Dezbr.	„	**Scheffer-Boichorst,** Ober-Bürgermeister.
„	30. Dezbr.	„	**Brunabend,** Intendantur-Rat.
1874.	24. Febr.	„	**Naumann,** Regierung-Rat.
„	10. März	„	**Dr. Krulle,** Generalarzt.
„	31. März	„	**Rettberg,** Hauptmann.
„	27. Oktbr.	„	**Dr. Keller,** Archivar.
„	17. Novbr.	„	**Hagen,** Landrat.
„	17. Novbr.	„	**Brungert,** Gymnasial-Lehrer.
1875.	16. Febr.	„	**von Noël,** Provinzial-Feuer-Societäts-Direktor.
„	16. Febr.	„	**Feldhaus,** Apotheker.
„	9. März	„	**Ferd. Rohling,** Dampfmühlen-Besitzer.
„	27. April	„	**Dr. Meinhold,** Gymnasial-Lehrer.
„	26. Oktbr.	„	**Dr. van Endert,** Reg.- und Schulrat.
„	26. Oktbr.	„	**Kemper,** Gymnasial-Lehrer.
„	26. Oktbr.	„	**Dr. Wormstall,** Gymnasial-Oberlehrer.
1876.	24. Januar	„	**Freiherr von Grote,** Premier-Lieutenant.
„	24. Januar	„	**Dr. Förster,** Oberstabsarzt.
„	7. März	„	**Freiherr von Dalwigk.**
„	27. März	„	**Freiherr von Schade-Ahausen,** gt. **von Rump.**
„	27. März	„	**Schink,** Rentner.
„	27. März	„	**Fr. W. Rohling,** Fabrikant.
„	31. Oktbr.	„	**Dr. Lindner,** Professor.
„	31. Oktbr.	„	**Freiherr von Buddenbrock,** Oberst.
„	31. Oktbr.	„	**Gevers,** Hauptmann.
„	12. Dezbr.	„	**Dr. Körting,** Professor.
1877.	6. März	„	**Hartmann,** Regierungs-Baurat.
„	6. März	„	**Kiesekamp,** Dampfmühlen-Besitzer.
„	10. April	„	**von Friesen,** Lieutenant.
„	10. April	„	**Kümmel,** Intendant des VII. Armee-Corps.
„	13. Novbr.	„	**Dr. Oberdick,** Gymnasial-Direktor.

1877.	13. Novbr.	Herr	**von Rethel,** Lieutenant.
„	13. Novbr.	„	**Dr. Klönne,** Oberstabsarzt.
„	11. Dezbr.	„	**Dr. Hüffer,** Privatdocent.
„	11. Dezbr.	„	**von Schack-Kroyman,** Rittmeister.
„	11. Dezbr.	„	**von Bila,** Lieutenant.
1878.	8. Januar	„	**von Rudorff,** Major.
„	8. Januar	„	**von Hülst,** Hauptmann.
„	11. März	„	**von Friesen II.,** Lieutenant.
„	29. Oktbr.	„	**Freiherr von Ploetz,** General-Major und Kommandeur der 28. Infanterie-Brigade, Excellenz.
„	29. Oktbr.	„	**Hayn,** Premier-Lieutenant.
„	29. Oktbr.	„	**von Bothmer,** Hauptmann.
„	29. Oktbr.	„	**Dr. von Schütz,** Gymnasial-Lehrer.
„	10. Dezbr.	„	**Freiherr von Falkenhayn,** Premier-Lieutenant.
„	10. Dezbr.	„	**Freiherr von Plettenberg,** Premier-Lieutenant.
„	10. Dezbr.	„	**Lohmeyer,** Lieutenant.
„	10. Dezbr.	„	**von Frankenberg-Proschlitz II.,** Lieutenant.
1879.	28. Januar	„	**von Weltzien,** Major.
„	28. Januar	„	**Hornhart,** Oberst-Lieutenant.
„	28. Januar	„	**Freiherr von Zedtwitz,** Hauptmann.
„	28. Januar	„	**von Krieger,** Oberst und Brigade-Kommandeur.
„	18. Febr.	„	**von Stockhausen,** Oberst-Lieutenant.
„	18. Febr.	„	**Dr. Detmer,** Bibliothek-Sekretär.
„	18. Febr.	„	**Steinebach,** Regierungs-Assessor.
„	2. Dezbr.	„	**Dr. de Boor,** Archivar.
„	2. Dezbr.	„	**von Schaumann,** Oberst und Regiments-Kommandeur.
„	2. Dezbr.	„	**Keyler,** Major im Generalstabe.
1880.	17. Febr.	„	**Noest,** Referendar.
„	17. Febr.	„	**Graf von Schaffgotsch,** Lieutenant.
„	9. Novbr.	„	**Hoogeweg,** Regierungs- und Medizinal-Rat.
„	9. Novbr.	„	**Weber,** Major und Intendantur-Rat.
„	9. Novbr.	„	**Koehnemann,** Major.
1881.	1. Febr.	„	**von Zeuner,** Generallieutenant u. Divisions-Kommandeur, Excellenz.
„	29. März	„	**von Strantz,** Oberst und Brigade-Kommandeur.

Der **Vorstand** besteht aus den Herren:

Prof. Dr. Niehues, Präses.
General-Major Freiherr von Plötz, Vizepräses.
Regier.-Rat Naumann, Rendant.
Gymn.-Lehrer Brungert, Bibliothekar.
Major Keyler, Prof. Dr. Lindner, Prof. Dr. Beckmann, Mitglieder des Ausschusses.

Aus dem Vereine traten die Herren:

Kluck, Major.
Freiherr von Brandenstein, General-Major.
Michaelis, Major.
Gedike, Regierungsrat.
Willach, Bankdirektor.

Durch den Tod wurde dem Vereine Herr Geheimer Archivrat Dr. Wilmans entrissen. Seit dem Jahre 1854 Mitglied, hat der Verstorbene stets lebhaften Anteil an den Angelegenheiten des historischen Vereins genommen. Ihm werden die Vereinsmitglieder ein ehrendes Andenken bewahren.

Als Mitglieder traten dem Vereine bei die Herren:

Dr. Hoogeweg, Regierungs- u. Medizinal-Rat.
Weber, Intendanturrat und Major.
Koehnemann, Major.
v. Zeuner, General-Lieutenant und Divisions-Kommandeur, Excellenz.
v. Strantz, Oberst und Brigade-Kommandeur.

Die Bibliothek ist den Mitgliedern geöffnet jeden Dienstag von 11—12 Uhr morgens, mit Ausnahme der Ferien, 14. August bis 18. September. Sie ist wiederum durch die einschlägigen historischen Werke in bedeutender Weise erweitert worden. Ein Anhang zum Bücherverzeichnis wird gleich nach den Ferien erscheinen.

Die Feier des Stiftungsfestes mufste wiederum aus verschiedenen Gründen unterbleiben.

An den sechs Vereinsabenden im Laufe des Winters wurden folgende Vorträge gehalten:

Am 9. November 1880: „Kaisertum und Papsttum im Mittelalter; I. Gründung des Kirchenstaates." Von Prof. Dr. Niehues.

Am 6. Dezember: „Über Durchbruchsversuche aus cernierten Festungen, unter besonderer Berücksichtigung der Ausfallskämpfe bei Paris am 20. November und 2. Dezember 1870." Von Hauptmann von Bothmer.

Am 4. Januar 1881: „Spanier und Holländer im Hochstift Münster 1585—1612." Von Prof. Dr. Beckmann.

Am 1. Februar 1881: „Kaisertum und Papsttum im Mittelalter II." Von Prof. Dr. Niehues.

Am 8. März: „Der Tabak, eine kulturgeschichtliche Studie." Von Gymnasiallehrer Kemper.

Am 29. März: „Die Entwicklung des europäischen Staatensystems." Von Prof. Dr. Lindner.



Jahresbericht

der

Kommission zur Erforschung der Kunst-, Geschichts- und Natur-Denkmäler Westfalens.

1880.

---

1) Die Kommission erlitt im verflossenen Jahre mehrfache Änderungen. Auf ihren Vorschlag und auf die Wahl des Vorstandes des Westfälischen Provinzial-Vereins für Wissenschaft und Kunst traten ihr als Mitglieder bei die Herren Architekten Görcke, Hanemann, Hertel, Privatdocent Dr. Hüffer, Landarmen-Direktor Plafsmann, Domkapitular Tibus und der Geh. Archivrath Dr. Wilmans von hier, sowie die Herren Kaplan Dr. Sprickmann zu Freckenhorst und Amtsrichter Zuhorn zu Kamen. Sie verlor leider den Herrn Professor Dr. Niehues durch den Austritt, den Herrn Wilmans schon bald durch den Tod, und bewahrt beiden Gelehrten ein dankbares Andenken; Herr Wilmans förderte schon vor seinem Eintritte bereitwilligst die Bearbeitung der „Kunst- und Geschichtsdenkmäler des Kreises Hamm“ durch die Eröffnung mancher archivalischen Quellen und Herr Niehues nahm sich längere Zeit als Vorsitzender der Geschäfte der Kommission und besonders der mannigfachen Verhandlungen, Korrespondenzen und Sendungen, welche die Publikationen und deren Vertrieb erheischten, mit Fleifs und Ausdauer an. Von den früheren Mitgliedern verblieben die Herren Bildhauer Fleige, Oberst a. D. von Frankenberg, Pastor Funcke, Baurat Hartmann, Professor Dr. Lindner, Architekt Nordhoff, Dr. Levin Schücking, Regierungsrat Severin und der Unterzeichnete. Gewählt oder wiedergewählt wurden Herr Severin als Vorsitzender, Herr Funcke als Rendant und der Unterzeichnete als Sekretär.

2) Das Stück I (Kreis Hamm 1880) der der Kommission vom Vorstande übertragenen Publikation der „Kunst- und Geschichts-Denkmäler der Provinz Westfalen“ fand innerhalb der Provinz und namentlich unter den Mitgliedern des Provinzial-Vereins eine erfreuliche Auf- und Abnahme, in den Fachzeitschriften günstige Beurteilungen und im Ganzen in den weitesten Kreisen so lebhaften Anklang, dafs sie nun auch aufserhalb Westfalens als Vorbild für

die Bearbeitung der Landes-Denkmäler dient. Zu einer besonderen Auszeichnung und Ermunterung, die betretene Bahn rüstig weiter zu verfolgen, gereichte dem Vorstande, wie der Commission, ein auf „den Kreis Hamm“ bezügliches Schreiben Sr. k. k. Hoheit des Kronprinzen des deutschen Reiches und von Preufsen: Dasselbe lautet nach dem Begleitschreiben des Vorsitzenden des Provinzial-Vereins, Herrn Oberbürgermeister Scheffer-Boichorst vom 6. September 1880, worin auch er seinerseits die Kommission in ihrem Schaffen bestärkt, wie folgt:

„Ich habe mit aufrichtigem Danke das mir von „dem Vorstande überreichte erste Heft der Kunst- „und Geschichts-Denkmäler Westphalens empfangen „und begrüfse mit besonderer Freude den Anfang „eines für die Geschichte der Provinz nach vielen „Richtungen hin bedeutungsvollen und verdienst- „lichen Unternehmens.

Neues Palais bei Potsdam, den 23. Juli 1880.

(gez.) Friedrich Wilhelm, Krpz.

An den Vorstand des Westphälischen Provinzial-
Vereins für Wissenschaft und Kunst
in Münster.“

Nachdem mehrere hundert Exemplare zu einem niedrigen Abonnementspreise den Mitgliedern des Westfälischen Provinzial-Vereins abgelassen waren, ging das Werk zu einem Preise von 12 Mark an die Kunsthandlung des Herrn E. A. Seemann zu Leipzig über. Etwaige Bestellungen sind daher fortab nicht mehr bei dem Vorstande des Provinzial-Vereins, sondern bei den Buchhandlungen zu machen.

3) Die Kommission hat auch im letzten Jahre an ihrer Aufgabe, Material über die Denkmäler der ganzen Provinz zu gewinnen und die Publikation fortzusetzen, mit Eifer und Energie gearbeitet. Wertvollen Zuwachs erhielten ihre Sammlungen durch die Mitteilungen von Freunden der Denkmälerkunde und der heimatlichen Geschichte aus der Nähe und Ferne an Berichten wie an Abbildungen. Namentlich entsandte sie, veranlafst durch einen bezüglichen Bericht der Zeitungen ein Mitglied zur nähern Untersuchung eines grofsen Urnenfundes nach Meschede, welcher sich bei der Restauration der dortigen Pfarrkirche in künstlichen Hohlungen des um 1100 ausgeführten Turmgemäuers blofs gelegt hatte, und beschlofs, nachdem sie sich genügende Zeichnungen von den besterhaltenen Stücken verschafft hatte, diese mit einer eingehenden Beschreibung in mehreren Fachblättern zu veröffentlichen, zumal da eine derartige Ver-

wendung von Töpfen eben so selten ist, wie ein so sicher datirtes Vorkommen im Hochmittelalter.

Allen den Herren, welche unsere Zwecke durch persönliche Unterweisungen, durch mündliche und briefliche Berichte und durch Abbildungen von Denkmälern unterstützt und gefördert, und Andern, welche dazu in der Lage sind, ein löbliches und hoffentlich anziehendes Beispiel der Nachahmung gegeben haben, sei an dieser Stelle der wärmste Dank ausgesprochen, namentlich den Herren:

Beermann, Gutsbesitzer zu Everswinkel,
Brügge, Kaplan zu Meschede,
Budde, Historienmaler zu Düsseldorf,
Ense, Pastor zu Hoetmar,
Freiherr v. Elverfeld, gen. v. Beverförde, zu Loburg,
Dr. Gans, Gymnasial-Direktor zu Warendorf,
Hark, Rektor zu Halle,
Heising, Pastor zu Everswinkel,
Hohof, Pastor zu Aplerbeck,
Horstmann zu Ostenfelde,
Kiskemper, Kaplan zu Warendorf,
v. Manger, Architekt zu Oelde,
Dr. W. von der Marck zu Hamm,
Meyer, Lehrer zu Aplerbeck,
Dr. Neteler zu Ostbevern,
Christian Rath, Fabrikant zu Sassenberg,
Schimmelbusch zu Geseke,
Schnitker, Förster zu Ostbevern,
Dr. Schnorbusch, Professor zu Münster,
Dr. Levin Schücking, Sassenberg,
Dr. Sprickmann, Kaplan zu Freckenhorst,
Tellen, Student zu Münster.

Die Mitteilungen und Zeichnungen betreffen Denkmäler der Orte und Punkte:

Alswede,
Geseke,
Hallenberg,
Grenze der Grafschaft Mark,
Werther bei Halle

und viele Ortschaften des Kreises Warendorf, dessen Denkmälerkunde die Kommission vorzugsweise beschäftigt.

4) Als der „Kreis Hamm" vollendet war, beschlossen nämlich Vorstand und Kommission, unverweilt die Publikation fortzusetzen und wählten dafür nunmehr einen Kreis aus dem Regierungsbezirke und früheren Fürstentume Münster — nämlich den Kreis Warendorf. Im Wege langwährender Voruntersuchungen und Verhandlungen wurden die Vorarbeiten bestimmt, die zahlreichen im Bilde zu gebenden Denk-

mäler ausgewählt, und die Zeichner und Photographen dafür gewonnen. Die Kommission richtete aufserdem noch Briefe und Anfragen an hervorragende Vertreter der westfälischen Geschichte oder an Forscher bestimmter Kunstzweige und Örtlichkeiten in der ganzen Provinz, um gleichzeitig die Denkmälerkunde behufs Bearbeitung und Abbildung für andere Kreise vorzubereiten und einzuleiten. Was speziel die Voruntersuchungen und die Bearbeitung des Kreises Warendorf betrifft, so haben den Verfasser des „Kreises Hamm" der von mehreren Seiten geäufserte Wunsch, auch den zweiten Band zu übernehmen, und die Wichtigkeit der Sache vermocht, alle etwaigen Bedenken namentlich in Bezug auf die anstrengenden Reisen und Ortsuntersuchungen sowie auf die verwickelte Quellen- und Archivalien-Ausbeute zu überwinden, anderweitige Arbeiten allgemeinerer Natur bei Seite zu setzen, um auch diesen Kreis auf deren Denkmäler in der begonnenen Weise zu erforschen und zu beschreiben; er durfte die Hoffnung hegen, dafs eine allseitige Unterstützung ihm das schwere Unternehmen erleichtern und beschleunigen helfen werde. Dem Kreise Warendorf gehören auch die meisten Herren an, welchen wir oben als Förderern der Kommissionszwecke unseren Dank darbrachten, und wir hoffen, dafs noch andere Kreiseingesessene zu einem Werke beitragen werden, welches ebenso sehr das ihrige wie das unserige ist; sie können den Bearbeiter namentlich auf solche Denkmäler und Thatsachen hinweisen, welche am ersten nur den Ortsangehörigen bekannt sind, einschlägige Inschriften kopieren, die örtlichen Archivalien auf Künstler und Kunstwerke durchforschen.

Die Untersuchungsreisen sind auch im Winter nicht unterbrochen und bis auf wenige beendet, die Studien in den Quellen und Archiven eifrig damit verbunden, die Aufnahmen zu einem guten Teile gemacht und mehrere Bildvorlagen so weit fertig, dafs sie an die Holzschneider abgehen können; der Text hat solche Fortschritte gemacht, dafs, wenn nicht besondere Unterbrechungen eintreten, das Werk innerhalb Jahresfrist vollendet vorliegen wird. Was den Inhalt betrifft, so läfst sich schon so viel voraussehen, dafs der „Kreis Warendorf" an Reichhaltigkeit und Umfang dem „Kreise Hamm" sicher nicht nachstehen und in gewissen Zweigen, wie in der Miniaturmalerei und im kunstreichen Büchereinbande, in der Metall-, wie in der Textilkunst noch mehr bieten wird, als dieser.

Was die Ausgaben betrifft, so sind die gröfseren unmittelbar vom Vorstande geleistet; von der Kommission sind aufserdem für Aufnahmen und Korrespondenzen gezahlt Mark 156,35.

Münster, den 5. Juli 1881.

Der Sekretär der Kommission:
Dr. J. B. Nordhoff, Professor.

Jahresbericht
des
Münster'schen Gartenbau-Vereins
pro 1880—81.

Von Hugo Heidenreich, Sekretär des Vereins.

Mitglieder-Verzeichnis.

Ehren-Mitglied:

Se. Excellenz Dr. von Kühlwetter, Oberpräsident von Westfalen, Wirkl. Geh. Rat.

Wirkliche Mitglieder:

Albers, Jos., Kaufmann.
Bon, F. W., Kaufmann.
Bispink, Jos., Kaufmann.
Berlage, Dr., Professor, Prälat.
Brunn, Buchdruckerei-Besitzer.
Bunsmann, Rentner.
Brück, Kaufmann.
Deiters, Kaufmann.
Deppenbrock, Goldarbeiter.
Eimann, Raseur.
Föllen, Rentmeister.
Heidenreich, bot. Gärtner.
Hertel, Architekt.
Hoeter, Heinr., Rentner.
Honthumb, Bau-Inspektor.
Hüffer, Buchhändler.
Hugemann, Lohgerberei-Besitzer.
Jansen, Buchhändler.
Jungebloth, Stadtrat.
Karsch, Dr., Professor, Medizinalrat.
Kentling sen., Kaufmann.
Kersten, Buchhändler.
Kirsten, Versicherungs-Inspektor.
Koop, Kaufmann.
Koppernagel, Zimmermeister.
Laackamp, Handelsgärtner.
Landois, Dr., Professor.
Langer, Kaufmann.
Lettgau, General z. D.
Letterhaus, Kaufmann.
Moormann, Hotelbesitzer.
Mittendorf, A., Kaufmann.
Müller, Gypsfiguren-Fabrikant.
Nevels, Gärtner.
Niehues, Dr., Professor.
Ohm, Schornsteinfegermeister.
Osthues, Goldarbeiter.
Reifs, Apotheker.
Risse, Restaurateur.
Rose, Rentmeister.
Reinert, Vize-Feldwebel.
Scheffer-Boichorst, Ob.-Bürgermeister.
Schürmann, Kaufmann.
Schroeder, Prov.-Feuer-Soc.-Sekretär.
Uhlmann, Regierungs- und Baurat.
Waltermann, Kaufmann.
Wenzel, Rendant.
Weglau, Kaufmann.
Wilbrand, Chr., Handelsgärtner.
Wilbrand, Bernh., Handelsgärtner.
Wippermann, Staatsanwalt.

Neu eingetreten sind die Herren:

Coers, C., Baumschulen-Besitzer in Lünen.
Kentling junior, Gärtner.
König, Geheimer Regierungsrat.
Kuhlmann, Custos ad St. Lamberti.
Lemcke II, Regierungssekretär.
Oexmann, Studienfonds-Rentmeister.
Plafsmann, Landarmen-Direktor.

Gestorben: Döllinger, Steuerinspektor.

Der bisherige Vorstand des Münster'schen Gartenbau-Vereins wurde in der am 29. Juni v. J. abgehaltenen General-Versammlung des Provinzial-Vereins für Wissenschaft und Kunst per Akklamation wiedergewählt, nur trat an Stelle des verstorbenen Medizinal-Assessors Herrn Dr. Wilms Herr Apotheker Reifs als Beisitzender, so dafs er jetzt aus nachfolgenden Herren besteht:

Karsch, Dr., Professor, Med.-Rat, Vorsitzender,
Lettgau, General z. D., dessen Stellvertreter,
Heidenreich, bot. Gärtner, Sekretär,
Kersten, Buchhändler, dessen Stellvertreter,
Schroeder, Prov.-Feuer-Soc.-Sekretär, Rendant,
Laackamp, Handelsgärtner, und
Reifs, Apotheker, als Beisitzende.

Die Thätigkeit des Vereins erstreckte sich im Laufe dieses Jahres aufser den sechs Monats-Versammlungen und der Provinzial-Gartenbauausstellung noch besonders auf die Einrichtung einer Provinzial-Baumschule.

Die Provinzial-Gartenbau-Ausstellung wurde am 28. September, begünstigt von dem prachtvollsten Wetter, durch Se. Excellenz den Oberpräsidenten von Westfalen und Protektor der Ausstellung, Herrn Dr. von Kühlwetter, vormittags 10 Uhr, feierlichst eröffnet.

Das für die Ausstellung der Topfpflanzen, der Obst- und Gemüse-Sortimente errichtete Ausstellungs-Gebäude war malerisch schön auf der westlichen Anhöhe des Schlofsgartens gelegen, hatte eine Länge von 150 Fufs bei einer Breite von 75 Fufs und war von dem Zimmermeister Koppernagel erbaut worden. Das Arrangement der Ausstellung hatte der bot. Gärtner Heidenreich übernommen und konnte dasselbe als sehr gelungen bezeichnet werden.

Die Topfpflanzen waren in verschiedenen Gruppen, Blattpflanzen mit blühenden Pflanzen abwechselnd, auf durch Lohe erhöhte Beete im Rasen so aufgestellt, dafs fast jede Pflanze einzeln von den sanft geschlungenen Wegen aus betrachtet werden konnte.

Die Obst- und Gemüsesortimente waren auf breiten Stellagen längs der beiden Seiten des Ausstellungs-Gebäudes untergebracht worden, während Konserven, kleine Gartengeräte, Literatur in dem alten Orangerie-Gebäude des botanischen Gartens, gröfsere Geräte und Maschinen vor demselben aufgestellt worden waren.

Eine provisorische Knüppelbrücke verband das Haupt-Ausstel-

lungs-Gebäude mit dem botanischen Garten, und waren rechts und links dieser Verbindungswege Coniferen, Gehölze, immergrüne Sträucher, wie auch Obstbäume und Gartenfiguren ausgestellt worden. So schön die Ausstellung auch war und einen grofsen Fortschritt in den hiesigen Kulturen zeigte, so verdiente sie doch den Namen einer Provinzial-Gartenbau-Ausstellung nicht, da besonders in Topfpflanzen die Beschickung aus der Provinz trotz der vielen und hohen ausgesetzten Preise, eine sehr geringe war.

Die beiden Handelsgärtner Laackamp und Wilbrand von hier hatten kolossale Anstrengungen gemacht, die ausgesetzten ersten Preise in den verschiedenen Kulturen zu erobern, so dafs mehrere bedeutende Gärtner, als sie einige Tage vor der Ausstellung deren Gärtnereien besuchten, ihre bereits gemachten Anmeldungen zurückzogen, weil sie einsahen, dafs sie nur mit grofsen Kosten gegen diese mit Erfolg hätten konkurrieren können. Obst und Gemüse war aus der Provinz besser beschickt worden, wenn auch nicht so mannigfaltig wie vor zwei Jahren in der Provinzial-Gartenbau-Ausstellung in Soest, doch hatte dies seinen Grund in den äufserst ungünstigen Witterungs-Verhältnissen des verflossenen Winters und Frühjahrs, wo die besten Sorten von Birnen, Pfirsich und Aprikosen, wie auch Weinreben aufserordentlich gelitten hatten und fast gar keine vollkommen schöne Früchte gewachsen waren.

Zur Prämiierung hatten Se. Excellenz der Herr Minister für Landwirtschaft drei silberne und drei grofse bronzene Staatsmedaillen geschenkt und für Deckung der erwachsenden Unkosten der Ausstellung Se. Excellenz der Ober-Präsident Herr Dr. v. Kühlwetter, der Magistrat der Stadt Münster, sowie der Provinzial-Ständische Ausschufs von Westfalen je 300 Mark huldvollst bewilligt, welche Summe gerade ausreichte, um die Unkosten des Ausstellungs-Gebäudes zu decken.

Als Preisrichter waren gewählt worden die Herren:

Karsch, Dr., Professor, Med.-Rat.
Heidenreich, bot. Gärtner.
Laackamp, Handelsgärtner.
Lettgau, General z. D.
Niehues, Dr., Professor.
Reiss, Apotheker.
Uhlmann, Regierungs- und Baurat.

An Preisen wurden verteilt:

3 goldene Vereinsmedaillen,
3 silberne Staatsmedaillen,
3 bronzene Staatsmedaillen,
12 grofse silberne Vereinsmedaillen,
6 bronzene Vereinsmedaillen,
18 Diplome und 380 Mark an Geldpreisen.

Die Einnahme der Ausstellung betrug 2428 Mk. 35 Pfg., die Ausgabe 2330 Mk. 95 Pfg., so dafs noch ein Überschufs von 97 Mk. 40 Pfg. der Vereinskasse zugewiesen werden konnte.

Zum gröfsten Befremden der Besucher der Ausstellung vermifste man in diesem Jahre die prachtvollen Palmen, Blattpflanzen und Farrenbäume des hiesigen botanischen Gartens, die bei den früheren Ausstellungen immer den Glanzpunkt der Ausstellung bildeten. Zwar waren die Gewächshäuser dem Publikum geöffnet, doch war die Temperatur in den Gewächshäusern der Art, dafs nur wenig Besucher von der Erlaubnis Gebrauch machen konnten.

Zu der am 29. September einberufenen Delegierten-Versammlung sämtlicher Gartenbau-Vereine Westfalens hatten sich nur die Vertreter des Soester, Bielefelder, Mindener und Münsterschen Gartenbau-Vereins eingefunden.

Leider konnte auch hier, wie auch schon am 19. Juli in Hamm, kein Resultat erzielt werden, weil die Vertreter des Soester Gartenbau-Vereins eine Anlehnung des Provinzial-Gartenbau-Vereins an den Provinzial-Landwirtschaftlichen Verein anstreben wollten, während die übrigen Vertreter eine solche Anlehnung, wenn sie überhaupt nötig, nur an den Provinzial-Verein für Wissenschaft und Kunst für zweckdienlich erachteten.

Durch Beschlufs des königlichen Provinzial-Schul-Kollegiums sollte die unter dieser Behörde stehende Studienfonds-Baumschule aufgelöst werden, weil dieselbe sich nicht genügend rentierte.

Auf Antrag des Herrn Ober-Bürgermeisters Scheffer-Boichorst remonstrierte der Münstersche Gartenbau-Verein bei Sr. Excellenz dem Herrn Ober-Präsidenten gegen diesen Beschlufs, weil gerade diese Baumschule durch Verbreitung guter, für hiesiges Klima und Boden passender Sorten Obstbäume ungemein viel zur Hebung der Obstkultur, besonders auf dem Lande, beigetragen habe und noch mehr beitragen könnte, und beantragte eine

Reorganisation der Baumschule in dem Sinne, dafs dieselbe zu einer Provinzial- und Muster-Baumschule erhoben werde.

Bei dem bekannten grofsen Interesse, welches der Herr Ober-Präsident von Westfalen für die Hebung der Obstkultur der Provinz jederzeit bethätigt hat, wurde der Gartenbau-Verein sofort benachrichtigt, dafs der Beschlufs über Aufhebung der Baumschule sistiert sei und derselbe aufgefordert, Vorschläge zur Reorganisation der Baumschule einzureichen. Auf die Sr. Excellenz dem Herrn Ober-Präsidenten unterbreiteten Vorschläge eröffnete Se. Excellenz am 19. Juli, dafs der Herr Kultusminister Bedenken trage, diesen Vorschlägen zuzustimmen, dagegen bereit sei, die Baumschule für den jährlichen Pachtzins von 100 Mark dem Münsterschen Gartenbau-Verein zu verpachten.

Der Gartenbau-Verein beschlofs demnächst in seiner Sitzung am 28. Juli diesem Vorschlag seine Zustimmung zu geben, um so mehr, als der Provinzialständische Ausschufs von Westfalen mit der Bedingung, dafs eines seiner Mitglieder Sitz und Stimme in dem zu wählenden Kuratorium habe, sich bereit erklärt hatte, zur Hebung der Baumschule jährlich 1500 Mk. in der Weise zuzuschiefsen, dafs derselbe für diesen Betrag Bäume aus der Baumschule entnehme. Es wurde demnächst ein Kuratorium für die Verwaltung der Baumschule, bestehend aus den Herren: Professor Med.-Rat Dr. Karsch, Apotheker Reifs, bot. Gärtner Heidenreich, gewählt. Von dem Provinzialständischen Ausschufs wurde Herr Landarmen-Direktor Plafsmann als Kuratoriumsmitglied ernannt. Die Verpachtungsbedingungen sind wie folgt:

§. 1. Der Studienfonds-Rentmeister Oexmann verpachtet dem Münsterschen Gartenbau-Verein die vom Münsterschen Studienfonds bez. der Königlichen Akademie bisher als Obstbaumschule benutzten Grundstücke, welche im Kataster der Gemeinde Überwasser unter Flur 21, Nr. 231, 235, 236, 237 und 238/239 unter der Benennung Dietz- und Miltruper Schanze, zur Gröfse von 13 Morgen 57 Ruthen 64 Fufs verzeichnet sind, jedoch mit Ausnahme des dem botanischen Gärtner eingeräumten und auf 51 Ar, 0,6 □Meter abgegrenzten Dienstlandes, welches ihm zur Benutzung verbleibt.

§. 2. Als jährlicher Pachtbetrag wird die Summe von 100 Mark, geschrieben „Ein Hundert Mark“, welcher von dem Gartenbau-Verein in halbjährigen Raten am ersten Juli und einunddreifsigsten Dezember an die Studienfonds-Rentei zu zahlen ist, bestimmt.

§. 3. Die Pachtzeit wird vorläufig auf 9 Jahre festgesetzt, welche am ersten November 1880 beginnt und am einunddreifsigsten Oktober 1889 aufhört.

§. 4. Bei der Übergabe der Baumschule soll ein genaues und spezielles Verzeichnis der vorhandenen Bäume und Pflänzlinge aufgenommen werden, und hat die Bewirtschaftung der Baumschule in der Weise stattzufinden, dafs bei der Rückgewähr ein dem bei der Pachtübergabe vorhandenen und speziell festzustellenden Bestande entsprechend gleicher Bestand zurückgeliefert werden mufs. Das dann fehlende ist von dem Gartenbau-Verein nach dem Gutachten eines Sachverständigen zu ersetzen.

§. 5. Zur Hebung der Obstbaumzucht verpflichtet sich der Gartenbau-Verein einen Lehrkursus in der Obstbaumzucht unentgeltlich abzuhalten.

§. 6. Der Zugang zu der Obstbaumschule für den Gartenbau-Verein darf nur von der Sentruperstrafse oder von der Coesfelder Landstrafse über das Grundstück, die Kuhweide der Stadt Münster genommen werden. Die Benutzung der von dem Schlofsgarten aus zur Baumschule führenden Brücke bleibt lediglich für den botanischen Gärtner.

§. 7. Die etwa auf diese Grundstücke fallenden Grund- und sonstige Steuern zahlt der Studienfonds.

§. 8. Die Kosten dieses doppelt auszufertigenden Vertrags an Stempel etc. zahlt der Gartenbau-Verein.

Münster, den 13ten Dezember 1880.

Oexmann,
Studienfonds-Rentmeister.

Dr. Karsch, Professor,
Vorsitzender des Gartenbau-Vereins.

Nach Unterzeichnung dieses Pachtvertrags wurde die Baumschule dem Kuratorium übergeben.

Das Kuratorium hat nachstehendes Programm aufgestellt, nach welchem die Provinzial-Baumschule verwaltet werden soll.

Der Zweck der Provinzial-Baumschule ist:

1. Hebung des Obstbaues in der Provinz durch Anzucht und Abgabe guter für alle klimatischen und Bodenverhältnisse der Provinz erprobten und passenden Obstsorten in den vollkommensten und je nach Bedarf verschiedenen Baumformen.

2. Anlegung eines Obstmuttergartens zur Prüfung aller empfohlenen älteren und neuen Obstsorten nach ihrem Werte für die Provinz.
3. Prüfung und pomologisch richtige Benennung der bereits in den verschiedenen Gegenden der Provinz verbreiteten Obstsorten.
4. Abgabe und Verteilung an Gemeinden und Obstzüchter von Obstreisern und Augen in nur pomologisch richtigen Sorten, welche, wie auch die abgebbaren Bäume und Sträucher alljährlich in einem besonderen Verzeichnis bekannt gegeben werden sollen.
5. Durch öffentlichen und unentgeltlichen theoretischen und praktischen Unterricht in der Obstbaumkultur.

Der Etat ist festgesestzt:

1. Lohn für 1 Gärtner per anno . . .	720	Mark.
2. Lohn für 1 Lehrling	180	„
3. Für Tagelöhne	1500	„
4. Für Dung	200	„
5. Für Anschaffung neuer Obst-Sorten, Unterlagen etc.	400	„
Summa .	3000	Mark,

welcher Betrag aus dem Erlös für verkaufte Bäume, Sträucher etc. von der Baumschule aufgebracht werden soll.

Die Solleinnahme der Baumschule betrug vom 1. November 1880

bis 1. Juli 1881	ℳ	2673,89
die Ausgabe	ℳ	1601,79
Überschuſs .	ℳ	1072,10.

Der Kassenbestand des Münsterschen Gartenbau-Vereins betrug

am 1. April 1880	ℳ	687,91
Einnahme pro 1880/81	ℳ	2806,95
Summa .	ℳ	3494,86
Ausgabe pro 1880/81	ℳ	2651,70
Bestand am 1. April 1881 .	ℳ	843,16.



Jahresbericht
des
St. Florentius-Vereins
pro 1880.

Mitglieder.

Die Mitgliederzahl, welche in den letzten Jahren stets in erfreulicher Weise zunahm, hat sich auch in diesem Jahre vermehrt.

Es traten dem Vereine bei:

Herr Architekt Wenking,
„ Kaplan Jülkenbeck,
„ Domkapitular Tibus,
„ Kaplan Schürmann,
„ Reallehrer Dr. Hellinghaus,
„ Informator van Haag,
„ Rechnungsrat Quincke,
„ Apotheker Egen,
„ Vikarius Hauenhorst.

Leider haben wir den Verlust eines werten Mitgliedes und Mitbegründers des Vereins zu verzeichnen. Es verschied im November v. J. unerwartet rasch der Herr Maler Dominikus Mosler. Der Verein wird sein Andenken in Ehren halten.

Vorstand.

In der Sitzung vom 8. April, in welcher die statutenmäfsige Neuwahl des Vorstandes stattfand, wurde zum Vorsitzenden gewählt resp. wiedergewählt der Herr Pastor Funcke, zu dessen Stellvertreter der Herr Direktor Plafsmann, zum Rendanten der Herr Kaufmann Clemens Steinbicker und zum Schriftführer und Bibliothekar der Unterzeichnete.

Bibliothek.

Wie in früheren Jahren, so wurden auch in diesem an Zeitschriften gehalten: Dengelers Kirchenschmuck und Lützows Zeit-

schrift für bildende Kunst, ferner die vom Düsseldorfer Verein zur Verbreitung religiöser Bilder herausgegebenen Blätter und Stiche. Aufserdem wurden angeschafft für die Bibliothek: 1) Die Kunst im Dienste der Kirche, von G. Jakob. 2) Die Kunst des Mittelalters in Böhmen, von Bernhard Grueber, sechste und siebente Lieferung des vierten Teiles. 3) Die heiligen Monogramme von Heinr. Anselm Versteil. 4) St. Benedictus, Fresken, gemalt auf dem Monte Cassino zum Jubeljahr 1880 von Künstlermönchen aus dem Benedictinerorden. 5) Katalog von der Ausstellung der kunstgewerblichen Altertümer in Düsseldorf 1880. 6) Vollständiges Heiligen-Lexikon von Dr. Stadler. 7) Dictionaire raisonné du mobilier français von M. Violet-Le-Duc. 8) Die kirchliche Kunst, Kartons für Glasmosaik und Tafelmalerei etc. von Joh. Klein. 9) Der Formenschatz von Georg Hirth. Jahrg. 1880. 10) Altdeutsche Bilder-Serie I, von Huttlers Kunstverlag.

Sitzungen.

Es wurden in diesem Vereinsjahre 12 Sitzungen gehalten, nämlich 8 in dem Zeitraum vom 15. Januar bis zum 20. Mai incl. und weiter 4 nach Schlufs der Sommerferien vom 28. Oktober an bis zum 23. Dezember incl. In diesen Versammlungen hielten Vorträge:

1) Der Herr Kaplan Rüping an zwei Abenden über die Kirche zu Dülken unter besonderer Berücksichtigung des in derselben neu herzurichtenden Hochaltars und der beiden neben diesem befindlichen Chorfenster.
2) Der Herr Vikar Hüsing über die h. Ida und die Pfarrkirche zu Herzfeld.
3) Der Herr Architekt Hanemann über das Westfenster der hiesigen Ludgeri-Kirche.
4) Derselbe über die Ornamentierung der Kirchenfluren nach alten Vorbildern.
5) Derselbe über Kunsthandwerkerschulen.
6) Der Herr Pastor Funcke an zwei Abenden über Glasmalerei.
7) Der Herr Präses Dr. Hülskamp über Illustrationen zu Webers Dreizehnlinden.

Diskussionen fanden statt:

1) Über Entwürfe zu Leinenweberei, von dem Herrn Architekt Hertel verfertigt.

2) Über die innere Ausstattung der Aula des hiesigen neuen Akademiegebäudes.
3) Über die Restauration eines der Kirche in Bochum gehörenden Reliquienschreines, womit der Herr Goldarbeiter Bruun beauftragt war.
4) Über Bilder auf Glas, gemalt vom Herrn Anton von der Forst für den Hochaltar der hiesigen Martini-Kirche.
5) Über ein Relief aus Marmor, den h. Georg darstellend, von dem Herrn Bildhauer Achtermann in Rom.
6) Über einen Entwurf zu dem Umbau des Turmes der hiesigen Lamberti-Kirche, von dem Diöcesan-Baumeister Güldenpfennig in Paderborn.
7) Über zwei Modelle zu Stationsbildern für den Kreuzweg zu Kevelar, vom Herrn Bildhauer Fleige.
8) Über zwei Reliefs für den Hochaltar der Pfarrkirche zu Beckum, vom Herrn Bildhauer Schmiemann.

Münster, den 10. April 1881.

Im Auftrage des Vorstandes:
Bernhard Nottarp, Sekretär.



Verein für Orts- und Heimatkunde im Süderlande.

Denkschrift

über

die Ziele des Vereines und seine gegenwärtigen finanziellen Verhältnisse.

Der Verein wünscht das westfälische Süderland, d. h. die Flufsgebiete der Lenne, Ruhr und Volme vom Rothaargebirge an, dessen einsamer Rücken zwischen dem Kahlen Asten und dem Ederkopfe die uralte Stammesgrenze der Franken und Sachsen bildet, bis da, wo die Höhenzüge des Haarstranges und des Ardey den kohlenreichen westfälischen Flachlandbusen umsäumen, nach wissenschaftlicher Methode in Bezug auf die Geschichte, die Industrie, die Sprache, die verschwindenden Sagen, Sitten und Gebräuche seiner Bewohner, in Bezug auf die gegenwärtige und vorweltliche Fauna und Flora, sowie in Rücksicht auf die oro-hydographischen, mineralogischen und klimatologischen Verhältnisse zu durchforschen; er beabsichtigt, das Material hierfür aufzusammeln, zu sichten und zu ordnen, den gegenseitigen Zusammenhang der gegebenen Verhältnisse und Bedingungen verstehen zu lernen und die Ergebnisse der jedesmaligen Gegenwart den kommenden Geschlechtern zum Weiterbau zu überliefern.

Der Boden, auf dem der Verein seine Thätigkeit seit dem Jahre 1875 begonnen hat, ladet wie von selbst zu einem derartigen Unternehmen ein.

Denn wer zuerst den Blick auf die Geschichte lenkt, soweit sie durch geschriebene Urkunden belegt wird, erkennt in den wald- und saatengrünen Höhen des Süderlandes jene Gegenden, von denen aus schon zu Julius Cäsars Zeiten die thatkräftigen Sigambrer den Römern erfolgreich widerstanden, dieselben Germanen, welche

später im Vereine mit den Katten und anderen Völkerschaften unter dem Sammelnamen der Franken, vom dritten bis zum fünften Jahrhundert die Grenzen der Römer am Mittel- und Niederrhein vollends zerstörten und die dortigen deutschen Länder des linken Rheinufers wieder erwarben; denselben Volksstamm, aus dem dann die Dynastie der Merowinger hervorging, deren Zeit die Grenzscheide bildet zwischen Christentum und alt-nationalem Heidentume. — Und als dann später Karl der Grofse das Volk der Sachsen, welches in die alten Sitze der Sigambrer eingewandert war, unterwarf, da wurden die Geschicke beider Völkerschaften in dem dreifsigjährigen, weltgeschichtlichen Ringen auch innerhalb der Grenzen unseres Vereinsgebietes und in unmittelbarer Nähe desselben entschieden: Bei dem benachbarten Marsberg zerfiel die Irmensul und Hohensigburgs sagenreiche Trümmer auf steiler Bergeshöhe über dem Zusammenflusse der Ruhr und Lenne erzählen noch heute von den Thaten und dem schliefslichen Unterliegen des edlen Sachsenherzogs Widukind. — Aber die grofsen geschichtlichen Erinnerungen des Süderlandes sind hierdurch nicht erschöpft. Denn zu der Zeit der Erblichkeit der grofsen Lehen, unter Lothar von Sachsen, begann in den süderländischen Gauen ein Dynastengeschlecht zu wachsen, von dem der verdienstvolle vaterländische Geschichtsschreiber Möller im Anfange des Jahrhunderts sagt, dafs seine Adolfe, seine Engelberte mit den ihnen gleichzeitigen Helden jede Vergleichung aushalten und dafs zur Ausründung ihrer Herrschaft, welche im Mittelalter zustande kam, eben die Staatsklugheit, eben die Wirtlichkeit, eben die Thätigkeit, eben die Tapferkeit, eben die Beharrung notwendig war, deren es später bedurfte, um die preufsische Monarchie zu dem, was sie jetzt ist, zu erweitern. Das Geschlecht, welches wir meinen, ist das der Grafen von Altena-Mark, und wenn unser Volk mit freudigem Stolze zu den schwäbischen Gipfeln des Hohenstaufen und Hohenzollern hinaufblickt, dann mag es auch mit ähnlichem Gefühle der Burg Altena im Süderlande gedenken; denn durch Maria Eleonore aus dem Hause Altena und durch Anna von Preufsen, ihre Tochter, die Gemahlin Johann Sigismunds, aus dem Hause Hohenzollern, ist die Burg Altena die Stammburg des Königlich Preussischen Herrscherhauses mütterlicherseits, das ja berufen war, den zum Reiche wiederum geeinten deutschen Landen das Ansehen und die Macht der kaiserlichen Majestät zurückzugeben. —

Zu diesen grofsen geschichtlichen Erinnerungen, die auf dem Süderlande ruhen, liefern die zahlreichen Burgen und Herrensitze dieser landschaftlich reich geschmückten Gegenden, sowie die Geschichte seiner Städte und Gemeinden einen reichen Hintergrund. Wir müssen es uns versagen, hier des näheren dieses zu begründen, wie z. B. der Grofsmeister des Deutschen Ordens, Walther von Plettenberg, seinem Geschlechte nach dem Süderlande angehört, wie das Stammhaus des Oberpräsidenten v. Vincke im Lennethale steht, wie Pungelscheid bei Werdohl der Ahnensitz des Königs Theodor von Korsika ist u. a. m. Wir weisen nur darauf noch hin, dafs unser Verein bemüht ist, das Andenken an die geschichtliche Vergangenheit der Heimat in den Bewohnern des Süderlandes zu erhalten, zu beleben, zu wecken und zu pflegen, und mit einem gewissen Gefühle stiller Befriedigung können wir sagen, dafs die „Mitteilungen aus dem Archive des Vereins“, welche allmonatlich in den angesehensten Tagesblättern über die hiesige Gegend verbreitet werden, nach der angedeuteten Richtung bereits erfolgreich gewirkt haben und dafs diese Seite unseres Vereines und die Art der Popularisierung seiner gewonnenen Kenntnisse in den benachbarten Orten bereits nachahmende Thätigkeit gefunden hat. — Wir leben der Hoffnung, dafs in nicht zu ferner Zeit durch die Arbeiten unseres Vereines der Tag herannaht, wo jeder Süderländer „aus dem Borne der Vergangenheit erfrischt“, mit der Geschichte seiner Heimat eng verwachsen ist und wo auf dem Boden einer bewufsten Heimatliebe nur um so lebenskräftiger die Liebe sich entfalten wird, welche den deutschen Mann in unerschütterlicher Treue an Kaiser und Reich kettet.

Neben der geschriebenen Geschichte steht ihre ältere Schwester, die Tradition in Sagen, Sitten und Gebräuchen, stehen jene Denkmäler der Prähistorie, welche in Gestalt von Grabeshügeln, Opferstätten, Wallburgen u. dgl. die „Wissenschaft des Spatens“ hervorgerufen haben, und auch nach dieser Seite eröffnet sich den Mitgliedern unseres Vereins ein Feld reichster, lohnendster Thätigkeit und stellt sie in den Dienst der neu geschaffenen deutschen anthropologischen Forschung. — In überraschender Reinheit haben in diesen bis vor wenigen Jahren von den Neugestaltungen des Jahrhunderts nur in geringem Grade berührten Gegenden sich die Sagen der Vorzeit erhalten, ebenso wie die Sitten und Gebräuche des Sü-

derländers den erstaunten Blick bis hinauf zur Edda oder zu der Schilderung zurücklenken, welche im Beginne unserer Zeitrechnung Tacitus von ihnen entwarf. Was aber die Erd- und Steindenkmäler der Prähistorie anlangt, so ruhen in der Tiefe unserer Wälder in überraschender Anzahl Wallburgen, Hünenringe, Heidenschanzen, Opfersteine, die nie die Hand des Forschers bislang berührte, und noch heute gräbt der Pflug oder der Karst des Landmannes von Zeit zu Zeit Werkzeuge von Stein oder Bronze an das Licht, die den Pfad erhellen, welcher hinaufzuführen scheint zu der ungeahnten Besiedelung auch dieser Gegenden, vielleicht durch gallische Kelten und slavische Wilzen vor oder noch zur Zeit der Germanen.

Zu allem diesem gesellt sich die Betrachtung der Sprache, die, im wesentlichen sächsisch, doch fränkisch auch an den diesseitigen Abhängen des Kahlen Asten reich an Biegungen und Wurzeln ist, deren gut erhaltene Formen zur Sprachvergleichung auffordern und die in ethnologischer Beziehung geeignet sind, Verwandtschaftsgrade, die sich im Laufe der Zeit verwischten, wiederherzustellen und die Buchten nachzuweisen, bis zu denen die Wellen der verschiedenen Völkerstämme in unserer Gegend sich erstrecken, wo sie zusammenfluteten oder unvermischt sich erhalten haben. — —

Das Süderland durchzieht in seiner ganzen Ausdehnung das westfälische Kalksteingebirge, jenes Korallenriff, das an der Grenze des vorweltlichen Meeres, welches vor Zeiten Westfalens Tiefland bedeckte, entstand und dessen Höhlen und Grotten im Thale der Düssel der Wissenschaft den Homo Neanderthalensis gegeben haben. — Aber mächtiger durchsickert ist dieses Kalksteingebirge auf süderländischem Boden und in seinen zahlreichen Höhlen und Klüften, die es von Hagen bis Brilon durchziehen, lagerten und lagern noch heute die Reste der vorweltlichen Fauna in kaum übertroffener Fülle, sowie in der devonischen Formation der Grauwackengruppe der Thäler der Lenne, Ruhr und Volme die vorweltliche Flora jener Schöpfungsperiode uns entgegentritt. — Die Zeit hat bislang es versäumt, für diese Fundstücke einen Sammelplatz am Orte des Ursprunges zu schaffen. In dem Museum des Vereins ist ein solcher gegenwärtig gegeben und eine Vergleichung dieser Überreste mit den ebenfalls dort aufgestellten Repräsentanten der gegenwärtigen Tier- und Pflanzenwelt vermittelt leicht die Vorstellung über die Wandlung der Daseinsformen der organischen Körperwelt

und giebt zuverlässigen Aufschlufs über die Veränderungen, welche auch dieser Teil der Erdoberfläche in dem Wechsel der Zeiten erfahren hat. — —

Bekannt ist der Gewerbefleifs des Süderlandes. „Hier ist das Land, wo, wie Arndt singt, der Märker Eisen reckt". „Rad an Rad, sagt Jacobi in seiner Darstellung des Berg-, Hütten- und Gewerbewesens des Regierungs-Bezirkes Arnsberg, wälzt sich geschäftig um, von dem Sturze des dienstbaren Wassers getrieben, Schlott an Schlott ragt empor und über ihnen weht des Rauches Fahne, das Banner der arbeitsamen Männer, welche mit der Macht des Feuers den Trotz der Metalle brechen. Thal auf, Thal ab tönt dumpf der Fall des Hammers und rollt die Walze in geräuschvollem Umlaufe; in anderen Revieren rollt die Spindel und klappert hastig der Webestuhl. Dort Eisen, Stahl, Messing, Zinn, Silber — hier Seide, Wolle, Leinen, Baumwolle, welche unter kunstreicher Hand im Dienste der Gewerbe sich mannigfaltig umgestalten. Verschwunden ist schon in einigen Bezirken der alte Gegensatz von Stadt und Land: Gewerbe überall! Meilenweit zieht sich in ununterbrochener Reihe die Zeile der Häuser hin!" — Und in dem Herzen dieser Thätigkeit, am Hange desselben Bergrückens, der die altersgrauen Mauern der Burg der Grafen von Altena trägt, der Grafen, welche durch ihre freien Institutionen den Grund zu all der Thätigkeit vor Hunderten von Jahren schon legten, erhebt sich heute das Süderländische Museum und füllt seine Säle von Tage zu Tage mehr mit Mustererzeugnissen des Gewerbefleifses des Süderlandes. — Die geschichtliche Entwickelung dieser Betriebsamkeit an greifbaren charakteristischen Objekten darzustellen und die Geschichte der Industrie dieser Gegend zu schreiben, ist eine weitere Aufgabe, die der Verein in dem Bewufstsein, einen kaum betretenen Boden zu bebauen, sich gestellt hat.

Der Reichtum der unorganischen Natur fordert schliefslich ungezwungen auf „in der Erscheinungen Flucht den ruhenden Pol", in dem ruhelosen Wechsel das Gesetzmäfsige zu entdecken. Ansammlung und übersichtliche Darstellung der Mineralien und Gesteinsarten des Vereinsgebietes, seine Lagerungsverhältnisse, Beiträge zur Geschichte der Entstehung seiner jetzigen Oberfläche, genaue Feststellung und Erweiterung der Kenntnis der Höhenverhältnisse des Süderlandes, Messungen des Luftdruckes an Punkten verschiedenster

Erhebung, Bestimmung der mittleren Jahreswärme an möglichst zahlreichen Orten und Ermittelung ihres Wertes zu der Temperatur des Grundwassers und der fliefsenden Gewässer der Lenne, Ruhr und Volme, die dereinstige Darstellung der Schwankungen der Spiegelhöhe dieser Flüsse, die das Vereinsgebiet entwässern, als Funktion der Temperatur; Messung des jährlichen atmosphärischen Niederschlages, die elektrischen Verhältnisse des Gebirges und jene Reihe von Beobachtungen, welche die Kenntnis der Richtung und Intensität der erdmagnetischen Kraft zu erweitern trachten, würden nach Fähigkeit und Neigung auf dem Gebiete der unorganischen Natur die Mitglieder des Vereins dauernd zu beschäftigen haben. An die Stelle des dunklen Gefühles des Einklanges, welcher in dem ewigen Wechsel des stillen Treibens der auch hier waltenden Naturkräfte herrscht, will der Verein auf diesem Gebiete seiner Thätigkeit auch seinerseits versuchen, „klare Erkenntnis und Begrenzung“ treten zu lassen und, auf dem oben skizzierten Boden eines einzig im deutschen Vaterlande dastehenden Industriebezirkes stehend, will er eingedenk des Wortes Alexanders von Humboldt, dafs „der Mensch auf die Natur nicht einwirken, sich keine ihrer Kräfte aneignen kann, wenn er nicht die Naturgesetze nach Mafs- und Zahlverhältnissen kennt“, so viel in seinen Kräften liegt, die Macht der volkstümlichen Intelligenz, die ein Teil des Nationalreichtums ist, auch seinerseits zu steigern sich bemühen.

Dies sind die Ziele, die der Verein sich gesetzt hat, die, grofs und mannigfaltig, in der Teilung und wiederum einheitlichen Vereinigung der Arbeit und in der „Beschränkung“ auf den Boden des Süderlandes die Möglichkeit ihrer erhofften Erreichung und Verwirklichung wenigstens zulässig erscheinen lassen.

Das Museum, in landschaftlich schöner Gegend, das Lennethal überblickend und im Stile einfacher Gotik erbaut, kostet 25 000 Mark; ein anstofsendes Grundstück, welches erworben werden mufste, um von dem Museum für immer die Gefahr der Verbauung abzuwenden, hat weitere 5000 Mark Anlagekapital in Anspruch genommen; die Summe der für Museum und Garten aufgewendeten Geldmittel beträgt also bis jetzt 30 000 Mark. Davon sind 9000 Mark aus dem Ertrage einer im vorigen Jahre mit Genehmigung des Herrn

Oberpräsidenten von Westfalen veranstalteten Lotterie gedeckt. Es bleiben mithin zu decken 21 000 Mark, die zu 5% verzinst eine jährliche Betriebssumme von 1050 Mark erheischen. Diese Summe wird gedeckt durch

1) Miete für einen Teil der oberen Räume des Museums	480	Mark,
2) Eintrittsgelder	150	„
3) Zuschufs aus den Mitgliederbeiträgen	420	„
Summa	1050	Mark.

Dazu kommen noch die Versicherungsprämien für das Gebäude und die Sammlungen, welche letzteren zu 9504 Mark eingeschätzt sind.

Der Verein zählt gegenwärtig 203 Mitglieder.

Altena, 12. Januar 1881.

Der Vorstand:

Berkemeyer, Eisenhütten-Direktor in Schwerte.
Berkenhoff, Stadtverordneter in Altena.
Brill, Vikar in Attendorn.
Daniel, Pfarrer in Werdohl.
Holzmüller, Direktor in Hagen.
Künne, Beigeordneter in Altena.
Mummenthey, Rektor in Altena.
Opderbeck, Amtmann in Lüdenscheid.
Quincke, Mitglied des Magistrates in Altena.
Rahlenbeck, Pfarrer in Hohenlimburg.
Saalmann, Stadtverordneter in Plettenberg.
Thümmel, Pfarrer in Altena.
Vorländer, Pfarrer in Altena.
Weifs, Stadtverordneten-Vorsteher in Plettenberg.

Inhalts-Übersicht.



